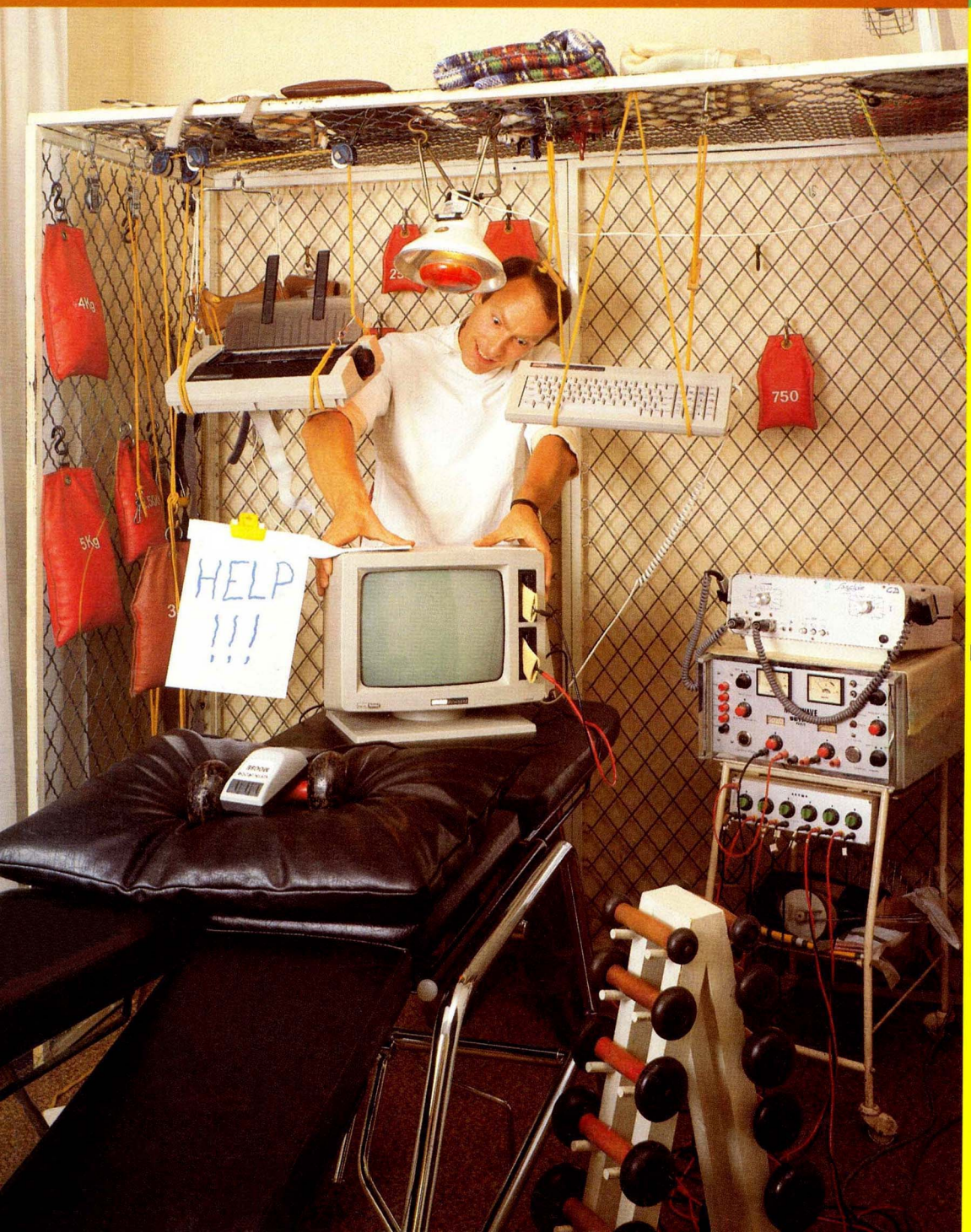
SPECIAL ECRAN

l'écho du PCW

Octobre 1986 - N°3 - 30 F.



- NOUVEAUTES ? LA FOLIE !
- CPC ET PCW COMPATIBLE OR NOT ?
- SOYEZ ENCORE PLUS RICHE AVEC L'ECHO
- COMMENT LE BASIC MALLARD DEVIENT 100 % GRAPHIQUE
- BIEN DEMARRER AVEC DBASE II
- ROTATE OU COMMENT REVOLUTIONNER VOS LISTINGS
- LES LIVRES DE MULTIPLAN

VENTE EXCLUSIVEMENT AUX REVENDEURS

INNELEC

OFFRES SPÉCIALES NOUS CONSULTER

DU SERIEUX POUR VOTRE AMSTRAD PCW - 8256-8512

COMPTABILITÉ - PAYE		
COMPTA · ALIENOR	LOGICYS	1055,54 F*
PAYÉ (SOUS MULTIPLAN)	LOGYS	590,00 F*
FACTURATION		
FACTURATION STOCKS	LOGICYS	1755,28 F*
FICHIERS		
ACT 1	LOGICYS	807,00 F*
GESTION DE FICHIER	LOGYS	260,00 F*
POCKET BASE	MICROPRO	790,00 F*
GESTION DOMESTIQUE		
GESTION DOMESTIQUE	LOGYS	245,00 F*
GESTION D'ASSOCIATIONS	LOGYS	1190,00 F*
GRAPHIQUE ET D.A.O.		
DR GRAPH	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
DR DRAW	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
GENECAR	COBRA SOFT	199,00 F*
LANGAGES		
C BASIC	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
PASCAL MT/+	DIGITAL RESEARCH	649,00 F*
TABLEUR		
POCKET CALC	MICROPRO	450,00 F*
TRAITEMENT DE TEXTE		
POCKET WORDSTAR	MICROPRO	890,00 F*
DIVERS		
DEVIS TRAVAUX	LOGICYS	1755,28 F*
ANALYSE FINANCIÈRE (SOUS MULTIPLAN)	LOGYS	240,00 F*
ALEX, SYSTÈME EXPERT	LOGYS	350,00 F*
TELE.TUTOR.CLAVIER	AMSOFT	495,00 F*
OPTICAISSE	AMSOFT	794,62 F*
JEUX		
AMSTRADAMES	COBRA SOFT	199,00 F*
BRIDGE PLAYER	C.P. SOFTWARE	220,00 F*
3D CLOCK CHESS	C.P. SOFTWARE	159,00 F*
FORCE 4-MISSION DETECTOR	COBRA SOFT	199,00 F*
GRAPHOLOGIE - BIORYTHMES	COBRA SOFT	199,00 F*
COLOSSUS CHESS 4.0	C.D.S.	209,00 F*
BLACKSTAR	C.R.L.	180,00 F*
S.A.S. RAID	C.R.L.	180,00 F*
BATMAN	OCEAN	195,00 F*
LORD OF THE RINGS	MELBOURNE	279,00 F*
TOMAHANK	DIGITAL INTEGRATION	225,00 F*

*PRIX PUBLIC TTC HABITUELLEMENT CONSTATES.

EN VENTE FNAC-MAJUSCULE, PLEIN CIEL, CARREFOUR, EUROMARCHÉ, RALLYE, AUCHAN, CONTINENT, CORA, NASA ET REVENDEURS SPÉCIALISÉS COCONUT, DURIEZ, HYPER CB, GÉNÉRAL VIDÉO ETC... REVENDEURS ET SPÉCIALISTES CONTACTEZ-NOUS.

Appelez le (1) 48 91 00 44

INNELEC 110 BIS AVENUE DU GÉNÉRAL LECLERC 93506 PANTIN CEDEX

L'ECHO DU PCW

Une revue indépendante, éditée par :

LOGI'STICK édition

RC. PONTOISE 325 608 362 - APE 7704
Centre d'Affaires Paris Nord - Le Bonaparte
Boîte 49 - 93153 LE BLANC MESNIL CEDEX

Distribué aux revendeurs spécialisés par :
D.D.I. - Duplication et Diffusion Informatiques
Centre d'Affaires Paris Nord - Le Bonaparte
Boîte 37 - 93153 LE BLANC MESNIL CEDEX
TELEX 213396 F - TEL. (1) 48.67.28.44 +

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION-REDACTEUR EN CHEF
Gilles PROBST

CHEF DE RUBRIQUE GESTION - COMPTABILITE :
MME LACAILLE
ASSISTANTE DE PUBLICITE
Dominique BRESCHI
REAPPROVISIONNEMENT ET
PROMOTION COMMERCIALE :
Eric LOYEAU
Couverture photo : Philippe GUERIN

PHOTOCOMPOSITION ET MISE EN PAGE
STARGRAPHIC

PHOTOGRAVURE
INCORPO - PARIS

IMPRESSION
STE HERISSEY - EVREUX

TEL. REDACTION : (1) 48.65.44.55
TEL. ADMINISTRATION : (1) 48.67.28.44
Collaborateurs ayant participé
à la rédaction de ce numéro :
Pierre PAND - Michel MUSZYNSKI
Marc HERMION - Germain DELALANDE
A. FRIEDRICH - DR LOCO
Olivier COQUIN - Patrice BIHAN

inscription ISSN en cours

Correspondance :
Toutes réclamations, questions techniques ou relatives aux articles de l'ECHO, demandes d'adresses ou de documentations doivent être formulées par écrit à LOGI'STICK Edition en mentionnant sur l'enveloppe le service concerné.
Les manuscrits non réclamés par les auteurs ne sont pas retournés.

L'ECHO DU PCW décline toute responsabilité quant aux opinions formulées dans les articles, celles-ci n'engageant que leurs auteurs. La loi du 11 Mars 1957 n'autorisant, aux termes des alinéas 2 et 3 de l'article 41, d'une part que "Les copies ou reproductions strictement réservées à l'usage privé du copiste et non destinées à une utilisation collective" et, d'autre part, que "les analyses et les courtes citations dans un but d'exemple et d'illustration" "toute représentation ou reproduction, intégrale ou partielle, faite sans le consentement de l'auteur ou de ses ayants droit ou ayants cause, est illicite" (alinéa 1 de l'article 40). Cette représentation ou reproduction, par quelque procédé que ce soit, constituerait donc une contrefaçon sanctionnée par les articles 425 et suivant du code pénal.

L'ECHO DU PCW (C) LOGISTICK 86

AU SOMMAIRE

En couverture :
Les kinésithérapeutes ont un faible prononcé pour le **PCW**...
Mais lui, aime-t-il vraiment les massages ???

BANCS D'ESSAI

NOUVEAUTES Page 4 : Toujours très choyé par les éditeurs, le **PCW** se muscle...

LE LIVRE DU MOIS Page 12 : Multiplan à l'honneur avec des titres pour tout faire.

TOMAHAWK Page 15 : Voler dans un fauteuil avec un must de la simulation.

ROTATE Page 22 : En haut en bas, de gauche à droite, c'est la classe sur l'imprimante !

LE SOFT DU MOIS Page 32 : EXBASIC ou comment donner au Basic Mallard les fonctions qui lui manquaient.

LE HARD DU MOIS Page 42 : Attendue de tous, la souris d'**ELECTRIC STUDIO** donne un nouveau souffle au dessin sur **PCW.**

DOSSIER

LOCOSCRIPT Page 27 : Quand le bon sens de Docteur **LOCO** prend notre organisation en main, ça chauffe !

SPECIAL ECRAN Page 30 : Comment mieux profiter de l'écran du **PCW.**

COMPTABILITE Page 46 : C'est le déchainement sur **PCW,** mais qu'en pense **Madame LACAILLE ?**

PROGRAMMATION

INITIATION DBASEII Page 6 : Un départ sur les chapeaux de roues avec un maître en la matière.

INVESTISSEMENT Page 18 : La fin de la misère grâce à l'Echo et ses spécialistes financiers...

BASIC Page 36 : La compatibilité ? **CPC** et **PCW** bien sûr ! Comment traduire de l'un vers l'autre en commençant par l'écran.

REPORTAGE

EDITORIAL Page 3 - INTERACTIF Page 14 - BON DE COMMANDE Page 24

OFFRE SPECIALE ECHO Page 25 - LES SPECIALISTES PCW Page 41

LES PCWISTES ECRIVENT Page 48 - LE SAVIEZ-VOUS ? Page 48

INDEX DES ANNONCEURS :

INNELEC 2ème de couverture - **DDI** Page 3, 28 et 4ème de couverture
MICRO C Page 9 - **SEMAPHORE** Page 11 - **DURIEZ** Page 14
KANGOUROU SERVICE Page 23 - **VIDEOSHOP** Page 26 et 33
LOGI'STICK Page 26 - **MERCI** Page 35 - **LOGICYS** Page 38
LA REGLE A CALCUL Page 45 - **NEO MEDIA** 3e de couverture

NOUVEAU !

BASIC ET GRAPHISMES ?

EXBASIC : LA FIN DES COMPLICATIONS !

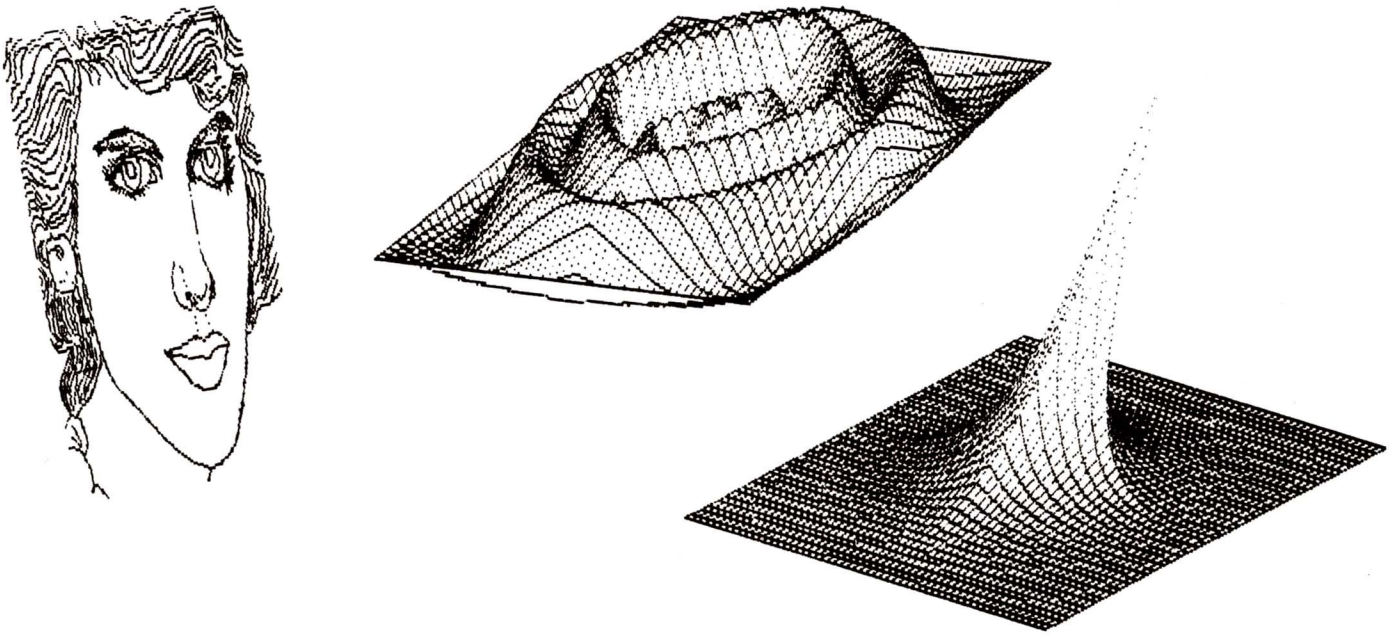
Plus besoin de se torturer les méninges avec des fichiers dans tous les sens ! **EXBASIC** adapte les fonctions graphiques les plus utiles au **BASIC MALLARD** et vous programmez vos dessins à l'aide d'instructions claires et précises, comme **LINE, CIRCLE, DRAW,** etc...

EXBASIC : UNE NOUVELLE PUISSANCE !

Comment sauver l'écran sur disquette pour le récupérer tout aussi simplement en n'importe quelle circonstance dans tous vos programmes basic ? **SAVE** et **LOAD** suffisent.
Dessiner point par point, générer des caractères en toutes tailles, sauvegarder des parties d'écran en **BASIC MALLARD...** C'est cela la puissance de **EXBASIC !**

EXBASIC : UNE AUTRE DIMENSION !

Une fois lancé, **EXBASIC** s'ajoute au **BASIC MALLARD** et vous donne accès à de nouvelles fonctions.
Livré avec un manuel complet décrivant en détail chacune des nombreuses fonctions de **EXBASIC,** vos programmes prendront une nouvelle dimension qui pourrait même ressembler à la troisième...



BASIC ET GRAPHISMES C'EST EXBASIC !

EXBASIC est une co-production **NABITCHI** computing Ltd et **LOGI'STICK (c) 86**
Distribution exclusive par **D.D.I. 48 67 28 44 +**

EXIGER LA VERSION FRANÇAISE !

En vente chez les meilleurs revendeurs **AMSTRAD** au prix de **250 F TTC.**

EFFETS SECONDS ?

Imaginez qu'en achetant votre prochaine voiture vous vous aperceviez que sous son beau volant tout rond se cache une manette qu'il suffit de tirer pour que ce véhicule rutilant, qui vous a fait craquer, se transforme en un véritable hélicoptère... Je suis persuadé que vous n'y résisteriez pas. D'un coup d'un seul et sans mot dire vous pousseriez gaz et rotor pour savourer tout aussi sec les joies de l'altitude. Je sens bien que vous vous demandez si je ne suis pas en train de préparer le terrain du plus fabuleux des simulateurs de vol. Et non ! Je tenais simplement à donner une explication un peu imagée du succès de notre cher PCW. En effet, félicitons Amstrad d'un tel positionnement marketing. Qui craint un traitement de texte ? Sûrement pas vous ; mais auriez-vous, aussi facilement, cédé à l'intrigue informatique qui affole tant de gens ?

Pas évident... Pourtant, cet écran vert qui vous contemple est bien un ordinateur dans toute son efficacité et vous voilà définitivement sous un charme dont vous aurez bien du mal à vous défaire. Alors laissons-nous vivre et apprenons pour pas cher. Avec le PCW et son Echo fidèle, vous saurez tout et plus sûrement encore que vous l'auriez rêvé...

Gilles PROBST

Vive l'artiste...

Tous les ex CPCistes se souviennent probablement de l'inimitable Cherry paint le talentueux programme de dessin assisté par ordinateur. Créé par Micro C, il vient d'être adapté au PCW et la totalité des fonctions qui lui ont valu d'être l'article vedette du journal CPC ont été conservées et améliorées. Venant juste de le recevoir, la rédaction prie son honorable lectorat de l'excuser de ne pouvoir, pour le moment, lui en dire plus, mais l'informe qu'elle a déjà entrepris son interrogatoire et que, n'en doutons pas, il parlera !

PCW PAINT
est édité par
MICRO C
3 Bd de Beaumont
35000 Rennes
Tél. : 99 31 76 41
Au prix de 350 F TTC

LE PCW GAGNE DES MILLIONS !

Quand il s'agit de gagner des millions, le PCW peut dire MERCI ou plutôt M.E.R.C.I. car cette société, d'un dynamisme notoire, propose à nos PCW en mal de mémoire un disque dur de 10 Méga octets. Issu d'une longue collaboration avec le fabriquant anglais ASD (Applied System Design), le PCW10, livré avec CP/M HP plus, version améliorée du CP/M+ standard, est déjà disponible outre manche. Avec ce super CP/M, nous pouvons donc compter sur un temps d'accès disque nettement accéléré ce qui n'est pas un moindre mal pour gérer jusqu'à 9760000 octets.

Livré avec son contrôleur, il se connecte sur le port arrière et son utilisation reste compatible avec les deux lecteurs d'un PCW 8512, le disque dur devient alors le lecteur C et travaille comme ses confrères. Pour terminer, notons qu'ASD, LOCOMOTIVE Software et MERCI ont travaillé main dans la main pour adapter LOCOSCRIPT au disque dur. Bel exemple de collaboration dont nous espérons vous dire beaucoup plus dans le prochain numéro...

***PCW 10** distribué par*
M.E.R.C.I.
23 Rue Ampère Z.I. INGRE
45140 Saint-Jean de la Ruelle
Tél. : 38 43 11 83

Prix Public 5 990 F HT

MUSIC MAESTRO...

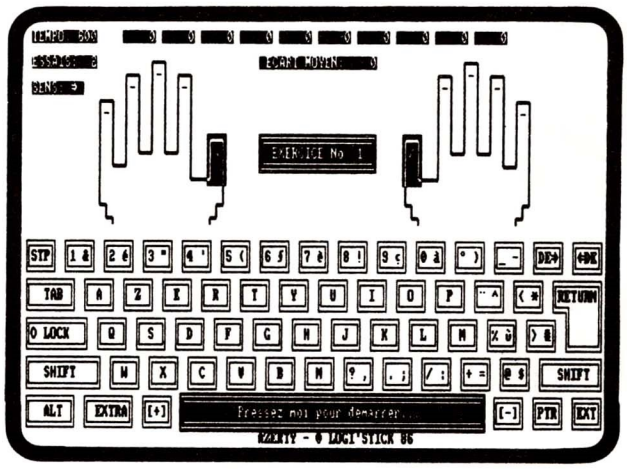
Il peut le faire et il le fait. Notre PCW préféré est, par la grâce DDIenne, en mesure de vous jouer une symphonie sur 3 canaux ! En effet, l'interface musicale MX550, livrée avec un haut parleur indépendant réglable en volume, recrée les performances musicales des AMSTRAD CPC. Livrée avec un programme de démonstration, cette interface fera l'objet d'un test complet dans notre prochain numéro. D'ores et déjà commercialisée, elle sera, sûrement, le hit des extensions pour les prochains mois...

MX550 Interface musicale
est distribué par D.D.I.
C.A.P.N. Le Bonaparte Boîte 37
93153 Le Blanc Mesnil Cedex
Tél. : (1) 48 67 28 44
Au prix de 490 F TTC.

Enfin des cadeaux...

L'Echo félicite la FNAC, l'Echo remercie la FNAC, l'Echo congratule la FNAC en deux mots l'Echo aime la Fnac ! La raison de tant de reconnaissance est très simple ; l'ensemble des points de vente FNAC de France et du monde va offrir à chaque acheteur d'un PCW un exemplaire de l'Echo ainsi que le fabuleux logiciel d'apprentissage du clavier AZERTY. Ainsi chaque bénéficiaire pourra, dès l'achat de son ordinateur, entrer dans la grande famille des PCWistes heureux et s'offrir aussitôt une séance de décrispation d'auriculaires avachis !!!

Encore bravo et que cela serve d'exemple...



Et si nous parlions d'argent ?

La gestion prévisionnelle est certainement l'arme favorite des plus grandes entreprises qui, par son utilisation, détermine les objectifs à atteindre, le parcours de l'entreprise ainsi que l'ensemble de leur stratégie aussi bien de production que de commercialisation. Pourtant, la prévision budgétaire concerne toutes les entreprises, même de petites tailles et il était bien temps qu'un éditeur leur permette d'y accéder dans les meilleures conditions, c'est chose faite avec Nostradabur dont le nom n'a vraiment rien à voir avec la rigueur des déductions qu'il est censé faire. Livré avec un manuel extrêmement détaillé, il est vendu dans un magnifique porte-document en simili daim d'un aspect très professionnel.

Nostradabur
est édité par ***Arobase***
53 Rue Lacepède
75005 Paris
Tél. : (1) 47 07 73 31

Au prix de 490 F TTC

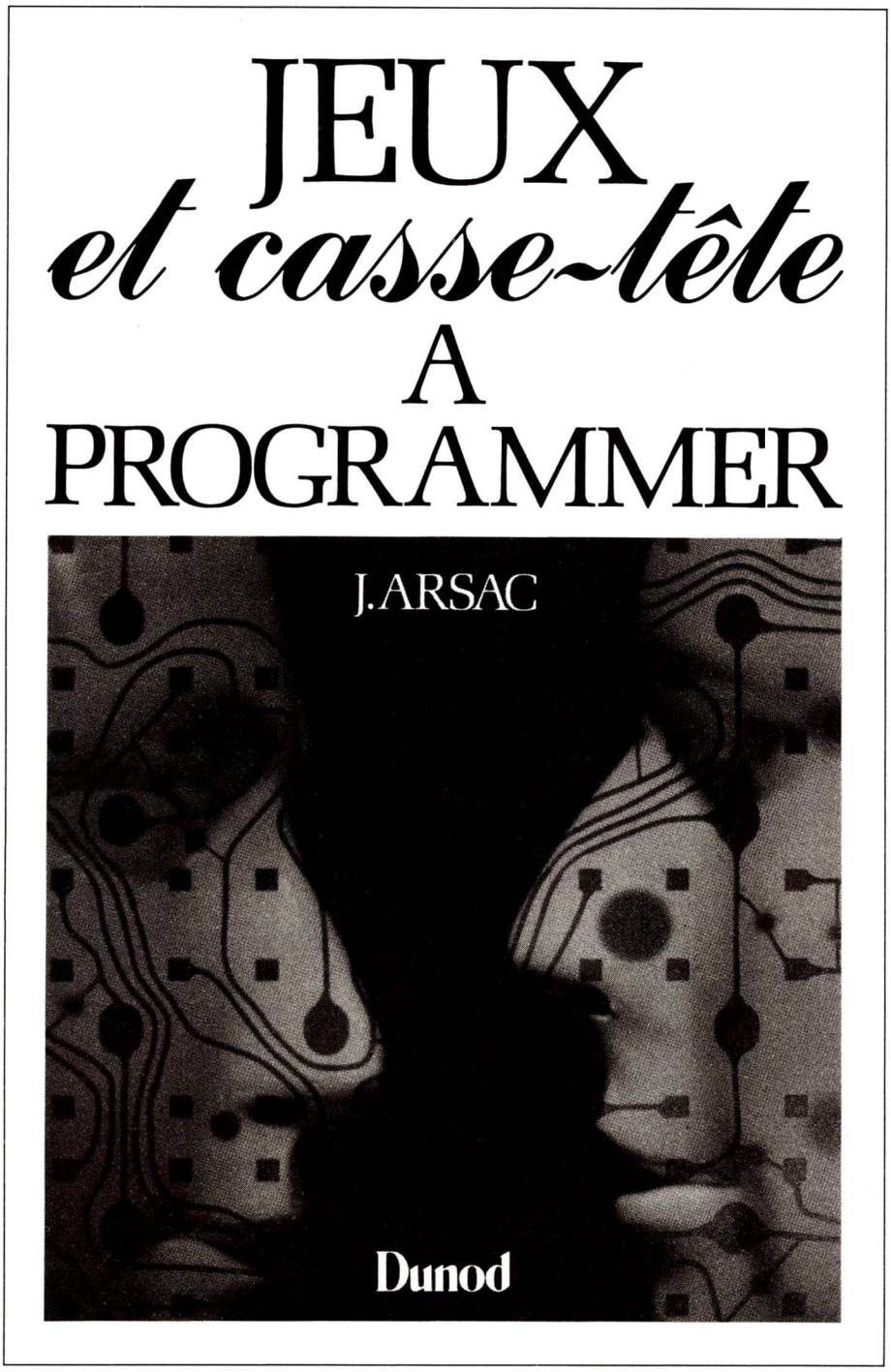
En mal d'idées ?

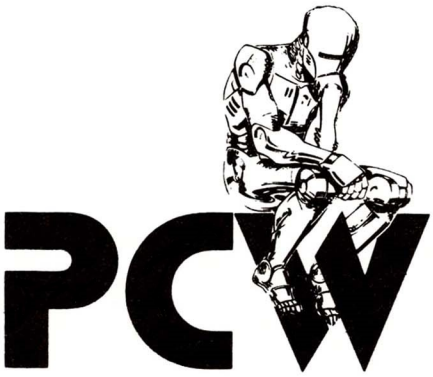
Si vous êtes une bête de chaîne (ASCII par exemple) un déglingué des routines tordues en tout langage, un joueur invétéré et que votre imagination vous abandonne, rassurez-vous, votre muse est là !

Jeux et casse tête à programmer deviendra rapidement votre bréviaire. Du pentominos en passant par les demoiselles de la pension Kirckman vous finirez probablement aux morpions... Et fourbu de jeux vous vous résoudrez peut-être à programmer des choses un peu plus sérieuses.

Jeux et casse-têtes à programmer
est édité par les **éditions DUNOD**
17 Rue Dumoncel
75014 Paris
Tél. : (1) 43 20 15 50

Au prix public de 120 F TTC





DBASEII

Le logiciel DBASEII traite, comme son nom l'indique, de base de données (Data Base, en anglais). La base de données est un ensemble de fiches traitant d'objets de nature quelconque. On pourra, en l'occurrence, parler plus simplement de... fichier. DBASEII, ou bien encore DBASE pour les intimes, est un logiciel fort répandu dans le monde professionnel pour sa facilité d'emploi et sa puissance, qui permettent de créer et d'utiliser des fichiers en mode direct et en mode programmation, car il s'agit bien d'un véritable langage. Cette série suivra donc une progression logique fondée sur ces deux modes. Nous allons commencer par le plus simple et, en même temps, le plus spectaculaire pour le débutant : le mode direct.

Avant de commencer notre initiation, posons-nous les questions suivantes : qu'est-ce qu'un fichier en informatique, et quel usage peut-on en espérer ? En fait, le lecteur initié au langage Basic connaît certainement les réponses, surtout s'il utilise l'excellente version de ce langage livrée avec le **PCW**. Le lecteur non-initié au Basic ou à tout autre langage, fera vraisemblablement appel pour répondre aux questions à ce qu'il connaît ou imagine ; il peut, par exemple, se dire qu'un fichier de livres dans une bibliothèque est un meuble dans lequel sont classées des fiches par ordre alphabétique, composées des nom et prénom de l'auteur, du titre de l'ouvrage, du lieu où est rangé le livre, etc... Il sait donc qu'une fiche ne possède qu'un titre, et que toutes les fiches sont énoncées de la même façon, c'est-à-dire dans un ordre immuable (nom, prénom, titre, emplacement, etc), pour faciliter les recherches.

En fait, un fichier en informatique est exactement fondé sur le même principe, à ceci près que la façon dont est enregistrée une fiche, et, partant, tout le fichier, détermine un type différent de structure, et donc, d'accès à l'information.

Ainsi, un fichier de livres dont les données de longueur quelconque, sont entrées les unes derrière les autres, séquence par séquence, est dit à **accès séquentiel**, car pour lire un titre, il faudra lire séquentiellement le fichier jusqu'à obtention du titre désiré ; par exemple, dans le fichier suivant dont chaque fiche est composée du nom et prénom de l'auteur, du titre et de l'éditeur, pour trouver le nom de l'ouvrage écrit par **G. Grigorieff**, il faut lire tous les titres précédents :

Guillemot Jean-Claude la pratique de dbaseII Eyrolles /// Simpson Alan introduction à DBASEII Sybex /// Stehly Christophe DBASEII applications Sybex /// Grigorieff Ghéorghii DBASEII sans embûches Eyrolles /// Bihan Patrice Programmation sur Amstrad PCW 8256/8512 Eyrolles ///

L'avantage d'un fichier séquentiel est sa facilité de compréhension. Ses principaux inconvénients sont qu'il n'est pas modifiable aisément et, par conséquent, que la vitesse de traitement est allongée.

Par contre, un fichier dont les fiches ont toutes une longueur identique, sera appelé à **accès direct**, car l'on pourra accéder directement à la donnée désirée par un simple calcul. Par exemple, si l'on donne pour chaque fiche une longueur de **100** caractères et que toutes les fiches sont enregistrées également de manière séquentielle sur le disque, la quatrième fiche commence : **((100*(4ème fiche – 1)) + 1)** caractères plus loin, soit au caractère numéro **301** :

←———————— longueur = 100 ———————— →

1 Guillemot Jean-Claude	La pratique de dbase II	Eyrolles
2 Simpson Alan	Introduction à DBASEII	Sybex
3 Stehly Christophe	DBASEII applications	Sybex
4 Grigorieff Ghéorghii	DBASEII sans embûches	Eyrolles
5 Bihan Patrice	Programmation sur Amstrad	Eyrolles
6 etc...		

On suppose que chaque fiche « consomme » **100** caractères, qui représentent en réalité le total de caractères par rubrique. Dans cet exemple, on aurait pu dire que :

- **20** caractères sont réservés pour le nom
- **10** caractères sont réservés pour le prénom
- **50** caractères sont réservés pour le titre
- **20** caractères sont réservés pour le nom de l'éditeur

soit : **20 + 10 + 50 + 20 = 100**

C'est le principe fondamental de l'accès direct qui découpe un fichier en **enregistrements (records)** ou **fiches**, lesquels sont à leur tour découpés en **champs (fields)** ou **rubriques**. Trois cas sont possibles concernant le remplissage d'un champ : si la longueur du nom, **« BIHAN »** par exemple, est inférieure à **20**, le système comble les espaces restant vides ; si le nom est d'une longueur identique au champ, pas de problème non plus. En revanche, si le nom est plus long que la longueur impartie, les caractères en trop sont froidement éliminés par le système : c'est un aspect à prendre en compte.

Une troisième façon de faire des fichiers est dite à **accès indexé** qui est un subtil mélange des deux précédentes. En effet, si l'accès direct représente une nette amélioration dans la vitesse de traitement, un problème demeure : on obtient immédiatement un auteur si on connaît le numéro sous lequel il est référencé par le système, mais on est obligé de lire séquentiellement le fichier si on ne le connaît pas, et c'est évidemment le cas le plus courant : aucun bibliothécaire ne pouvant se rappeler les numéros d'enregistrements d'un fichier de **3000** volumes !

Néanmoins, l'intelligence humaine n'ayant (quasiment) aucune limite, une parade, entre autre, a été trouvée avec l'accès indexé : il suffit de faire un second fichier traitant uniquement du champ à traiter renvoyant au premier fichier initalement conçu. Par exemple, si l'on désire pouvoir accéder aux titres très rapidement, il suffira de créer un fichier index trié par ordre alphabétique qui pointe (l'**index**, le doigt !) vers le fichier initial :

1 DBASEII applications 3
2 DBASEII sans embûches 4
3 Introduction à DBASEII 2
4 La pratique de dbaseII 1
5 Programmation sur Amstrad 5

Fichier index

Fichier de données

1 Guillemot Jean-Claude	La pratique de dbase II	Eyrolles
2 Simpson Alan	Introduction à DBASEII	Sybex
3 Stehly Christophe	DBASEII applications	Sybex
4 Grigorieff Ghéorghii	DBASEII sans embûches	Eyrolles
5 Bihan Patrice	Programmation sur Amstrad	Eyrolles

Pour retrouver l'auteur de **« La pratique de dbaseII »** il suffit de lire dans le fichier index la **clé** de numéro **4** qui renvoie dans le fichier initial à l'enregistrement numéro **1**. On retrouve très rapidement un titre dans le fichier index car on a pris soin de ranger les données par ordre alphabétique. Il n'entre pas dans le cadre de cet article de donner les méthodes internes au système pour classer et retrouver des données, puisque c'est précisément l'objet de **DBASEII** de le faire à notre place. Il nous suffira de dire au système que nous voulons un ou plusieurs fichiers indexés : **DBASE** créera pour nous les index à ce moment-là.

Voici donc une brève présentation de ce que peut être un fichier en informatique, précisément avec **DBASE**. Nous nous demandions par ailleurs quels avantages pourrions-nous tirer de l'usage d'un tel système.

En fait, **DBASE** va nous permettre non seulement de créer des fichiers, ce qui est la moindre des choses, mais, en plus, d'en optimiser la gestion grâce aux techniques de l'indexation et du tri, de modifier la structure des données, d'ajouter, de corriger ou d'ôter des données, de créer des rapports, d'opérer des calculs, d'unifier deux fichiers en un seul, d'imprimer et de copier, ou bien encore d'automatiser toutes ces tâches en les programmant. On peut noter à cet égard qu'un fichier informatisé, de par sa conception même, rendra beaucoup plus de services, et sera donc beaucoup plus performant, que le même fichier non-informatisé : l'annuaire téléphonique permet de trouver très facilement tous les **DUPONT** habitant Paris, mais non tous les abonnés habitant boulevard Saint-Honoré par exemple, bien que tous les renseignements nécessaires figurent dans cet annuaire.

CORRECTIONS DES ERREURS DE FRAPPE

Avant de commencer toute opération, il convient de préciser comment corriger une erreur. Il peut arriver que l'on en commette en entrant une commande ; par exemple, on entre **MIST** au lieu de **LIST** ; **DBASE** affiche alors :

```
*** CETTE COMMANDE NE PEUT ETRE UTILISEE ***
    MIST
*** DESIREZ VOUS CORRIGER ET RECOMMENCER (Y/N) ?
```

(Evidemment, on entre **Y** ici, sinon on doit retaper la commande entièrement et le système répond :) **REMPLACER :**
On va donc remplacer la lettre **M** par la lettre **L** ; on entre donc **M** suivi de **RETURN** et s'affiche alors :
PAR :
(on entre L suivi de **RETURN** et **LIST** s'affiche. Il est possible de corriger éventuellement d'autres erreurs comme le demande **DBASE**, sinon on tape **RETURN** et la commande s'exécute).

LA CREATION DE FICHIERS

Pour utiliser le logiciel, il convient de le charger au préalable dans le lecteur **A** par exemple, et de se servir du lecteur **B** ou du lecteur **M** selon la configuration possédée par le lecteur (de cet article !) pour supporter les fichiers ; dans le second cas, tout fichier en **M** devra être impérativement recopié sur une disquette en fin d'utilisation. On peut également charger **DBASE** en **M** avant toute utilisation et utiliser le lecteur **A** comme lecteur de support.

Dès que le système est chargé, le message suivant s'affiche :

```
* ENTREZ LA DATE SOUS LA FORME SUIVANTE
  (sinon [RETURN])
  (JJ/MM/AA) :
  Copyright (C) 1982 RSP Inc.
  *** DBASE II Ver 2,4 1 Avril 1983
```

Frappez **'HELP'**, **'HELP DBASE'**, ou **'HELP (commande)'**
et un petit point se place sur l'écran à la suite. C'est le **« prompt »** de **DBASE**, c'est-à-dire qu'il signifie que le système attend un ordre, qu'il est prêt à fonctionner : il en sera toujours ainsi en mode direct.

* *
*

Proposons-nous de créer un fichier gérant une liste de clients, il comporte les champs suivants :
- **nom du client**
- **adresse du client**
- **code postal**
- **ville**
- **compte**

Nous créons le fichier avec la commande **CREATE** qui s'utilise de deux façons légèrement différentes, comme un certain nombre de commandes **DBASE**, c'est-à-dire en entrant seulement la commande et en attendant les directives du système (ce qui est très convivial pour un débutant), ou bien en développant la commande dès le départ ; ainsi :
- en lançant **CREATE** (suivi de la touche **RETURN**), **DBASE** nous invite à entrer le nom du fichier, par exemple **''M : CLIENTS''**,ou bien
- en entrant immédiatement **CREATE M:CLIENTS**, ce qui revient au même. Notons dès maintenant qu'il faut préciser le lecteur qui va

supporter l'application ; si l'on désire voir le fichier créé en **A** ou **B** ou **M**, il faudra le préciser :

A:CLIENTS ou **B:CLIENTS** ou encore **M:CLIENTS**

selon la syntaxe propre au système d'exploitation **CP/M**. On peut rappeler qu'un lecteur existe toujours par défaut, c'est-à-dire que le système reconnaît un lecteur en usage en permanence ; ce dernier est au démarrage le lecteur **A**, mais peut être changé sous **CP/M** avant chargement du logiciel **DBASE** ou bien avec la commande :
SET DEFAULT TO B, par exemple, qui signifie donc d'installer le lecteur courant en **B** (l'utilisateur aura pris soin d'y mettre une disquette).

Ce faisant, il n'est alors plus nécessaire de préciser que le fichier sera sur la disquette en **B.**

(Avant toutes choses, rappelons que les commandes **DBASE** peuvent être indifféremment écrites en majuscules ou minuscules, ainsi que les noms des champs)

Créons notre fichier...
CREATE CLIENTS
l'écran affiche alors :

```
DONNEZ LA STRUCTURE DE L'ENREGISTREMENT
              SELON LE FORMAT
CHAMP      NOM, TYPE, DIMENSION, DECIMALE (S)
```

On se souvient de la description des fichiers à accès direct, qui disait qu'un fichier est un ensemble d'enregistrements, eux-mêmes des ensembles de champs. Pour fonctionner, **DBASE** utilise les mêmes notions et demande donc à l'utilisateur de préciser le nom de ces champs (**32** au maximum), leur type, leur longueur et éventuellement un nombre de valeurs décimales ; tout ceci forme donc la structure de l'enregistrement :

- Le nom est facile à donner : d'une longueur maximale de **10** caractères, il peut être tout simplement le nom de la rubrique en question (il ne doit pas contenir de blancs)
- Le type est la nature de l'information :
  .C pour caractères, c'est-à-dire des lettres, comme **AMSTRAD**, « apprenons **DBASE** en rigolant »
  .N pour nombres : un prix, un nombre de pages etc,
  .L pour logique : de type vrai **(true)** ou faux **(false)**. Sera utilisé pour tester des valeurs :
- La longueur : c'est la longueur du champ
- Le nombre de décimales : est éventuellement à préciser si le type est numérique. On mettra 2 pour des francs par exemple, rien pour un nombre de pages ou **0** etc... Si l'on désire prévoir une somme pouvant atteindre (mais non dépasser) **99999.99**, on entrera **2**, pour une longueur de champs **8** (**7** chiffres plus le point décimal).

Nous pouvons donner les valeurs suivantes aux champs définis préalablement :

Champ	Nom	Type	Longueur	Nombres décimaux
001	NOM,	C,	15	
002	ADRESSE,	C,	20	
003	CODE,	C,	5	
004	VILLE	C,	20	
005	COMPTE,	N,	8,	2
006	Touche [RETURN]			

Les valeurs sont entrées séparées par des virgules. Le passage au champ suivant est annoncé par la frappe de **RETURN** ainsi que la fin des opérations. L'enregistrement fait donc **68** caractères, plus un que gère **DBASE.**

Un message s'affiche alors : voulez-vous commencer la saisie **Y/N.** On peut alors refuser de continuer : le fichier est créé mais vide ; pour l'instant, entrons **Y** pour **Yes,** et l'écran affiche :

```
RECORD # 00001
NOM      :
ADRESSE  :
CODE     :
VILLE    :
COMPTE   :
```

On peut maintenant entrer les données nommément et une par une, car **DBASE** les stockera les unes derrière les autres, référencées par leur numéro d'ordre qui s'affiche en haut de l'écran. On notera que le passage d'un champ au suivant se fait avec **RETURN** ou bien automatiquement si le champ est entièrement rempli. Pour l'exemple, on peut entrer les valeurs suivantes :

Nom	Adresse	Code	Ville	Compte
Bihan	12 allée des prunes	08200	Sedan	12000
Dupont	1 rue des Oranges	08000	Charleville	12450
Parazé	3 rue du Baron	08000	Charleville	1232,34
Calin	4 tour Diamant	08200	Sedan	12,56
Bihan	5 rue des Lilas	08200	Sedan	300
Bihan	45 allée des Poires	75000	Paris	0
Dupont	23 bd des pommiers	75006	Paris	45,6
Parazé	44 rue des cerises	08200	Sedan	222,55

NOTES :

- Pour clore l'entrée des informations, on entrera **[RETURN]** dès le premier champ.

- Pour déplacer le curseur dans un champ pour éventuellement corriger une erreur, on se servira des codes suivants :

[ALT] + [G] : pour effacer à droite du curseur (ou touches DEL)

[ALT] + [V] : pour ajouter des caractères

[ALT] + [X] : pour passer dans la rubrique suivante

[ALT] + [T] : pour effacer un mot en entier

[ALT] + [Y] : pour effacer tous les caractères à droite du curseur

LECTURE et RECHERCHE de DONNEES

Arrivé à ce stade des opérations, le lecteur non-initié aura déjà compris l'intérêt de **DBASE**. En effet, il vient de créer très facilement un fichier ; la lecture de ce dernier, et donc une exploitation possible, est aussi simple. Il suffit d'utiliser la commande **LIST.**

LIST : liste tous les enregistrements dans leur ordre d'entrée, comme dans le tableau précédent, avec leur numéro d'ordre.

LIST OFF : idem mais sans le numéro de l'enregistrement.
(Si une base n'est pas en mémoire, **DBASE** renvoie le message : « aucune base n'est utilisée, donnez son nom » ; il va sans dire que l'utilisateur se fera une joie d'obtempérer).

- Pour comprendre cette commande et d'autres de DBASE, il faut imaginer qu'il existe un pointeur, c'est-à-dire un curseur qui se déplace le long du fichier. Quand un ordre tel que **LIST** est donné, sans être suivi de paramètres, ce curseur est positionné au début du fichier et **LIST** s'applique donc à l'ensemble des enregistrements. On peut préciser l'option **ALL (tous),** bien qu'en l'occurrence, cela n'ajoute rien :

LIST ALL

Une autre commande existe : **DISPLAY (afficher).** Elle est identique à **LIST** à quelques réserves près ; si **LIST** affiche tous les enregistrements les uns derrière les autres sans arrêt dans l'affichage, **DISPLAY** permet une pause périodique tous les **15** enregistrements, avec le paramètre **ALL :**

DISPLAY ALL. Sans ce paramètre, **DISPLAY** affiche le contenu de l'enregistrement de la position courante : si le curseur est à la fin du fichier, après avoir fait par exemple **LIST**, faire **DISPLAY** n'affiche aucun résultat. Il faut pour cela renvoyer le curseur au début du fichier avec **GO TOP** (va en haut), puis entrer **DISPLAY ;** à ce moment-là, seul est affiché le premier enregistrement et refaire **DISPLAY** réaffiche cet enregistrement et non le suivant, simplement parce que le curseur n'a pas changé de place ; pour cela, il faut lui dire **SKIP** pour se déplacer vers le suivant.

On le voit, la commande **DISPLAY** possède quelques particularités et a plus sa place en programmation comme nous l'étudierons plus tard ; la commande **LIST** est, pour l'instant, parfaitement adaptée à ce que nous désirons faire.

Revenons donc à **LIST** avec d'autres paramètres. Si **LIST** tout seul affiche l'ensemble des champs des enregistrements, il est possible de sélectionner des champs précis ; ainsi, pour extraire le nom des clients et leur ville, il suffit de faire : **LIST NOM, VILLE** et nous obtenons :

RECORD#	NOM	VILLE
00001	Bihan	Sedan
00002	Dupont	Charleville
00003	Parazé	Charleville
00004	Calin	Sedan
00005	Bihan	Sedan
00006	Bihan	Paris
00007	Dupont	Paris
00008	Parazé	Sedan

Il peut arriver que l'enregistrement ait une longueur supérieure à **90** colonnes ; en ce cas, la fin de cet enregistrement passe à la ligne. Pour permettre cependant un affichage correct, on peut préciser avec **TRIM (net, soigné)** un affichage dont les espaces entre champs sont exclus. Il faut le spécifier sur chaque champ désiré :

LIST NOM, TRIM (ADRESSE), CODE donnera :

RECORD	# Nom	adresse	code
00001	Bihan	12 allée des Prunes	08200
00002	Dupont	1 rue des Oranges	08000
00003	Parazé	3 rue du Baron	08000
00004	Calin	4 tour Diamant	08200
00005	Bihan	5 rue des Lilas	08200
00006	Bihan	45 allées des Poires	75000
00007	Dupont	23 bd des Pommiers	75006
00008	Parazé	44 rue des Cerises	08200

Cette commande qui semble bien anodine permet en plus des recherches sélectives plus fines que la précédente ; en effet, il est possible d'extraire des valeurs particulières dans les champs. Ainsi, rechercher tous les « **Bihan** » de la base se fera de cette façon :

LIST NOM = « Bihan » et donnera :

```
00001 .T.
00002 .F.
00003 .F.
00004 .F.
00005 .T.
00006 .T.
00007 .F.
00008 .F.
```

On comprend ici que T vaut **True (vrai)** et F vaut **False (faux)** : Chaque 'T' correspond donc au nom demandé ; mais comme une série de 'F' ou de 'T' n'a jamais été d'une clarté aveuglante, on préférera poser la question plus précisément :

LIST ADRESSE, VILLE FOR NOM = « Bihan » pour obtenir :

RECORD #	ADRESSE	VILLE
00001	12 allée des Prunes	Sedan
00005	5 rue des Lilas	Sedan
00006	45 allée des Poires	Paris

Bien sûr, rechercher, « BIHAN » ou « Bihan » n'aurait rien donné : le lecteur sait-il pourquoi ? Il ne faut pas oublier que les caractères majuscules et minuscules sont perçus différemment par un système informatique, ce qui est tout à fait normal. Si l'utilisateur entre des noms par exemple, dans les deux modes, il n'obtiendra que les réponses correspondant exactement au mode spécifié. Cependant, il existe une commande convertissant une chaîne de caractères en majuscules : c'est le point d'exclamation suivi de la chaîne entre parenthèses. Dès lors, il suffit pour être certain de lire tous les enregistrements désirés, de convertir chaque champ en majuscules, puis de le comparer ; ce qui donne :

LIST ADRESSE,VILLE FOR ! (NOM) = ''BIHAN''

Dans les deux dernières questions, on précise les champs à afficher puis l'option spécifique est annoncée par **FOR** (pour, en anglais), suivi du test.

On peut également lister en sélectionnant des critères non-désirés ; par exemple, on pourra visualiser tout le fichier à l'exclusion des enregistrements de nom « **Bihan** » ainsi : **LIST NOM, ADRESSE FOR NOM # ''Bihan''** (le signe # se lisant comme : différent de, mathématiquement représenté par '' <> '').

Toujours plus fort ! Nous pouvons extraire des enregistrements spécifiques à partir « d'un morceau de champ » ; par exemple, on ne se souvient plus très bien du nom d'une personne, mais on sait qu'il y a la lettre « z » dans son nom. Il suffit, ou bien de lire tout le fichier avec **''LIST NOM''**, mais cela risque d'être fastidieux dans le cas d'un énorme fichier (précisons à ce propos qu'un fichier peut, au maximum, contenir **65535** enregistrements), ou bien plus élégamment de le préciser à **DBASE** avec le signe dollar **$** :

LIST NOM, ADRESSE, VILLE FOR ''z'' $ NOM

et cela donne :

RECORD #	NOM	ADRESSE	VILLE
00003	Parazé	3 rue du Baron	Charleville
00008	Parazé	44 rue des Cerises	Sedan

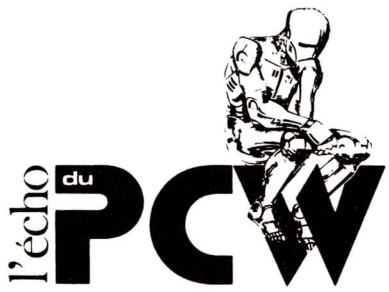
Si je vous dis maintenant qu'il est parfaitement possible d'extraire des données à partir de plusieurs critères, vous ne serez guère étonnés ! Pour cela, on utilisera les opérateurs logiques et relationnels classiques en informatique :

le « ou » logique devient :	.OR.	Opérateurs logiques
le « et » logique devient :	.AND.	égal à : =
le « non » logique devient :	.NOT.	inférieur à : <
		supérieur à : >
		inférieur ou égal : <=
		supérieur ou égal : > =
		différent de : <>

On notera les points entourant les opérateurs logiques ; ils sont obligatoires. Comment utiliser ces opérateurs ? Très naturellement, comme ceci :

Pour connaître le nom, l'adresse et le compte de tous les clients dont le nom possède la lettre « **a** », le compte est supérieur à **500** et dont le numéro d'habitation possède un **5** (c'est malin comme exemple) :

LIST NOM,ADRESSE,COMPTE FOR ''a'' $ NOM .AND. COMPTE > 200 .AND. « 5 » $ ADRESSE



COLLABOREZ

Vos applications DBASE ou MULTIPLAN, vos programmes BASIC, PASCAL, ASSEMBLEUR ou LOGO ont une place réservée dans nos colonnes... N'hésitez pas à les proposer à notre rédaction accompagnés d'un petit mot. Ce sera peut-être le début d'une grande carrière...

MICRO - C
3,bd de beaumont
35000 RENNES
tel:99-31-76-41

PCW-PAINT

LOGICIEL DE D.A.O
AVEC ICONES ET MENUS DEROULANTS

350.F TTC

renvoie :

RECORD #	NOM	ADRESSE	COMPTE
00004	Bihan	5 rue des Lilas	300

ENTREE et SORTIE DE DBASE II

Pour utiliser un fichier préalablement créé, il faut bien sûr que ce dernier soit sur la disquette en usage et le préciser au système avec la commande **USE,** suivie du nom du fichier :

USE CLIENTS permet d'utiliser le fichier **CLIENTS.**

Pour sortir de **DBASE** et retourner au système d'exploitation, on entrera la commande **QUIT** (que je ne traduirai pas) : il est obligatoire d'utiliser **QUIT** car cette commande ferme les fichiers existants. Les éventuelles modifications ne seraient pas prises en compte si l'on se contentait d'ôter la (les) disquette (s) et d'éteindre l'ordinateur.

AJOUTER DES DONNEES

Pour ajouter des données à un fichier préalablement créé, il faut d'abord le charger avec **USE** suivi du nom de ce fichier puis utiliser la commande **APPEND** (ajouter).

Dès cet ordre entré, le système affiche la structure vide d'un enregistrement qu'il convient alors de remplir ; on note que le système a incrémenté fort normalement le nombre d'enregistrements : si nous avons **1234** enregistrements dans le fichier, le premier que nous ajoutons portera donc le numéro **1235**, et ainsi de suite pour les suivants. Les opérations se font donc comme en création.

CORRIGER DES DONNEES

Un aspect particulièrement important est la correction des enregistrements, tant pour effacer une erreur qu'apporter une mise à jour. Il y a plusieurs méthodes, les plus simples étant les commandes **EDIT** et **BROWSE.**

Si l'on connaît le numéro de l'enregistrement à modifier, il suffit d'entrer **EDIT** suivi du numéro en question et aussitôt le pointeur se positionne sur l'enregistrement qui s'affiche à l'écran comme en création. il ne reste plus qu'à se déplacer dans l'enregistrement et à modifier ce qui doit l'être, à partir des commandes de type :

[ALT] + [Lettre appropriée]

Leur récapitulation dans le tableau ci-dessous en donne le détail.

Code des touches en mode EDIT et BROWSE

Mouvements du curseur :

[ALT] + [D] : déplace à droite le curseur (et passe à la suite si ce dernier est en fin de champ)

[ALT] + [S] : déplace à gauche le curseur et (remonte sur le champ précédent si ce dernier est en tête du champ)

[ALT] + [C] : passe à l'enregistrement suivant

[ALT] + [R] : passe à l'enregistrement précédent

[ALT] + [E] / [A] / [H] ou flèche [←] : remonte à la rubrique précédente

[ALT] + [X] / [F] = passe à la rubrique suivante

[ALT] + [M] : équivalent à la touche **[RETURN]**

Opérations sur enregistrements

[ALT] + [Q] : quitte le mode correction sans valider les modifications.

[ALT] + [W] : quitte en validant toute modification effectuée.

Effacements :

[ALT] + [U] : efface l'enregistrement. Le mot **DELETED** (effacé) s'inscrit mais il est possible de remettre en mémoire l'enregistrement en réactivant **[ALT] + [U],**

[ALT] + [Y] : efface le champ

[ALT] + [G] : efface le caractère sur le curseur, ou **[DEL]** en géréral.

Ajouts :

[ALT] + [V] : active ou désactive l'insertion. En mode par défaut, chaque caractère entré efface celui existant.

[ALT] + [V] permet d'insérer le ou les nouveaux caractères sans effacer ceux existant déjà.

Pour quitter le mode **EDIT**, après avoir entré **[ALT] + [Q] ou [W],** il faut répondre en pressant **[RETURN]** à la question « donnez le numéro de l'enregistrement ».

Une autre possibilité existe pour corriger ou simplement pour lire le fichier, c'est le mode **BROWSE** (feuilleter). Cette commande est plus élégante que **EDIT.** Le principe de base est que l'écran est un espace qui ne peut montrer un enregistrement en entier. Ce dernier peut éventuellement être plus long que la largeur de cet écran, c'est pourquoi il est utile de déplacer l'enregistrement (ou un ensemble d'enregistrements) grâce aux ordres **[ALT] + [Z]** (vers la gauche) ou **[ALT] + [B]** (vers la droite). Bien sûr, les commandes de modification précédentes restent valables avec **BROWSE,** Une autre façon de se servir de **BROWSE** est de sélectionner les champs à visualiser, tout en gardant l'usage de **[ALT] + [B]** et **[ALT] + [Z]** ; par exemple, pour afficher uniquement les champs **NOM** et **COMPTE,** nous entrerons :

BROWSE FIELDS NOM, COMPTE

à suivre...

Patrice BIHAN

RESUMÉ et PRECISIONS SUR LES COMMANDES DBASE II UTILISÉES.

(les parenthèses indiquent une option, les signes [ ] une expression)

CREATE (nom du lecteur:) [nom du fichier] : pour créer un fichier.

SET DEFAULT TO (nom du lecteur:) : affecter un lecteur.

LIST (nom des champ(s) désiré(s) à l'affichage) FOR [critère(s) de choix] (OFF) : permet d'afficher des valeurs du fichier

DISPLAY idem

LIST TRIM (champ) : supprime les espaces terminaux.

SKIP (rien ou numéro) : permet de déplacer le curseur à l'enregistrement suivant ou spécifié ; on peut plus simplement positionner le curseur en indiquant seulement le numéro de l'enregistrement.

: est différent de.

! : convertit en majuscules

GO TOP : positionne le curseur au début du fichier. Son corrolaire est :

GO BOTTOM : positionne le curseur en bas du fichier.

GO Numéro : positionne le curseur sur l'enregistrement spécifié.

$: permet l'extraction d'une sous-chaîne de caractères dans une chaîne.

QUIT : sort de **DBASE** et retourne au système d'exploitation.

USE (nom du fichier) : pour charger un fichier.

APPEND : met le pointeur à la fin du fichier pour ajouter de nouveaux enregistrements.

EDIT (rien ou numéro) : met en mode édition. Si un numéro est précisé, le pointeur est positionné sur le numéro demandé, sinon le système demande ce numéro.

BROWSE (FIELDS champ 1, champ 2, etc...) : permet de modifier comme **EDIT** et ajoute la notion de fenêtres qui se déplacent dans l'écran au gré de l'utilisateur.

...! L'ECHO DU PCW! ouesquivon s'arrêter? A quand le FINANCIAL TIMES? Enfin, pour cette fois faudra pas se triturer les méninges à trouver des formules d'accrochage pour convaincre les surdoués de la manette, les héros de la guerre spaciale, les athlètes de la piste de pixel qu'ils peuvent faire des tas de choses intéressantes et utiles sur leur AMSTRAD avec les programmes Sémaphore. **Eh-là pas de laisser aller...ça, c'est des lecteurs à qui on n'en raconte pas, heureusement que chez Sémaphore ils ont l'habitude de pas raconter n'importe quoi, essayez de téléphoner à la concurrence et demandez à parler à un programmeur pour obtenir des informations techniques, essayez Sémaphore ensuite je crois que vous remarquerez la différence!** Comment! Vous avez résisté jusqu'ici à la fatigue occulaire sans connaître les produits en français (ça vient tout juste d'à côté, là où qu'ils ont paraît-il le souci de la qualité et que même qu'ils parlent aussi le français!) de Sémaphore? Faudra donc que j'en cause, tout d'abord il y a **TASWORD 8000** pour les PCW, le dernier né d'une grande famille de traitements de textes de la dernière génération. Toutes les fonctions habituelles (et bien d'autres) y sont, sans la lenteur et la complexité des dinosaures en CP/M ou la mémoire d'oiseau (et la lenteur) d'autres cadeaux primes que je ne mentionnerai pas. A titre d'exemple vous travaillez sur des textes de plus de 100.000 caractères sur le 8256, 300.000 sur le 8512 et... le passage de la première ligne à la dernière s'effectue en 7 secondes, le retour en quatre! Pas de lourds manuels à potasser ni de cours à suivre, un programme d'auto-apprentissage livré en prime et un manuel de référence, en une soirée vous maîtrisez le 80% des fonctions du programme, y compris le puissant "Mail-Merge" lui aussi gratuit qui permet, non seulement l'adressage individualisé à partir d'un fichier, créé dans TASWORD ou importé d'un programme de base de données capable de produire des fichiers ASCII, mais aussi d'intervenir automatiquement ou manuellement DANS le texte pour y insérer des variables (noms, dates, montants, etc.). TASWORD permet la création de documents "composites" à partir de fragments de texte constants contenus sur disquette et d'éléments variables créés dans le programme. TASWORD PEUT AUSSI PILOTER VIA L'INTERFACE AMSTRAD LA PLUPART DES IMPRIMANTES DU MARCHÉ. TASWORD TRAVAILLANT AVEC TASPRINT À PERMIS DE CRÉER CETTE PAGE SUR L'IMPRIMANTE PCW ! N'EST-CE-PAS QUE VOUS NOURREZ D'ENVIE DE POUVOIR EN FAIRE AUTANT ? **Il y a aussi DISCMATE, l'utilitaire de gestion de disquettes dont vous ne pourrez bientôt plus vous passer, édition des catalogues, transfert de fichiers sans PIP, augmentation de 20% de la vitesse d'accès aux disquettes... Et puis, Sémaphore c'est aussi quelques surprises en "Quincaillerie", extensions 256Kb., interfaces pour deuxième lecteur EXTERNE, lecteurs 3,5 ou 5,1/4, et... alphaMEGA le disque dur de 10 MEGABYTE pour PCW. Partitionné en deux disque logiques de 5 megabyte devenant les lecteurs C: et D: le système alphaMEGA est conforme au standard CP/M et totalement compatible avec les logiciels créés pour fonctionner dans l'environnement CP/M Plus. Le SDD10 se place sous le moniteur PCW élevant celui-ci au niveau de vos yeux, il se branche directement sur le port expansion du PCW.** VOILÀ, VOUS ÊTES TOUJOURS AVEC MOI ? FANTASTIQUE, ON AURA FAIT CETTE ANNONCE ENSEMBLE, ENVERS ET CONTRE TOUT, ALORS, UN DERNIER EFFORT POUR EN SAVOIR PLUS, ENVOYER UN PETIT MOT À: SÉMAPHORE LOGICIELS, DEPT. PCW, CASE POSTALE 32, CH-1283 LA PLAINE - SUISSE.

SÉMAPHORE

LES LIVRES DE MULTIPLAN

Dans notre précédent numéro, nous vous avons présenté MULTIPLAN dont la réputation n'est plus à faire. Pourtant, il s'ouvre chaque jour sur de nouvelles applications qui sont loin d'être totalement recensées. De la résistance des matériaux, en passant par l'analyse de bilan comptable pour finir par la comptabilisation des votes de nos lecteurs, il reste inlassablement dévoué à nos fantasmes algorithmiques !

La librairie, comme une intendance tout aussi attachée à sa grandeur, le suit de fort près et nous offre, aujourd'hui, un éventail d'ouvrages aussi varié qu'utile dont la tendance oscille entre l'initiation, le guide et l'application avec une prédominance pour la gestion dont il semble être l'enfant légitime...

INITIATION

MULTIPLAN (MANUEL D'UTILISATION)

Parler du manuel qui accompagne le logiciel comme d'un ouvrage suit une logique que vous jugerez peut-être pertinente mais qui correspond à une réalité déterminante. A notre avis, il est d'une rare clarté et les explications qu'il donne suivent une progression intelligente qui, respectée scrupuleusement, ne permet ni confusion, ni omission. Par conséquent, les possesseurs de **MULTIPLAN** n'ont aucun intérêt à tenter d'apprendre à l'utiliser avec un tout autre ouvrage mais qu'ils n'en attendent pas plus que ce pourquoi il est destiné : L'apprentissage, sage !

MULTIPLAN FACILE

par **Georges LIEGOIS** chez **Marabout**
au prix public de **30 F TTC**

D'un rapport qualité/prix sans égal, ce livre très condensé présente globalement le programme pour déboucher assez rapidement sur plusieurs applications pratiques dont certaines ont le mérite d'être originales. On peut citer, entre autre, la tenue des dossiers biologiques pour un médecin ou la gestion du budget auto.

En conclusion : Par sa taille (plus transportable que le manuel), son contenu (compact) et son prix (serré) il semble difficile d'y résister....

INITIATION A MULTIPLAN

de **Claude DELANNOY** chez **Eyrolles**
au prix public de **171 F TTC**

Si, malgré le suivi scrupuleux du manuel d'origine, vous sentez que les mécanismes ne sont pas solidement ancrés dans la quantité de neurones que vous avez lancés dans la bataille, c'est qu'il vous faut encore insister sur les manipulations de base. Cet ouvrage vous y aidera en vous décrivant précisément les séquences à respecter pour organiser vos tableaux et matera sans appel les "cellules" encore dissipées !

En conclusion : Excellent ouvrage pour une assimilation totale et sans défaut.

MULTIPLAN EN 2 JOURS

d'**Arlette DECHET** chez **Eyrolles**
au prix public de **160 F TTC**

Dans un esprit d'efficacité, cet ouvrage ne vous laisse aucune chance de passer à côté de la véritable utilisation de chaque fonction. Organisé en 3 parties, le précepteur, les exercices avec auto-contrôle et les tables de repérages, il conclut par une application complète de paye avec déclarations URSSAF, bulletins et tableaux récapitulatifs qui devraient faire le bonheur de plus d'un employeur...

En conclusion : C'est une valeur sûre qui se rentabilise aisément si l'on recherche une paye pour PME.

GUIDE

CLEFS POUR MULTIPLAN

de **Jean Louis MARX** et **Alain THIBAULT** chez **PSI**
au prix public de **100 F TTC**

Voilà l'ouvrage qu'aucun utilisateur de **MUTLIPLAN** ne peut ignorer. D'un prix fort raisonnable, il donne un récapitulatif des commandes, accompagné de trucs et d'astuces inédites qui sortiront plus d'un des impasses devant lesquelles certaines applications finissent par nous placer. On peut citer par exemple : Calcul d'une factorielle, tri sur plusieurs paramètres, comment économiser de la place (problème crucial sur PCW), etc...

En conclusion : A posséder pour "tableauter" comme personne.

DICTIONNAIRE MULTIPLAN

d'**Eddie ADAMIE** chez **CEDIC NATHAN**
au prix public de **240 F TTC.**

Issu d'une nouvelle collection "référence croisée à progression logique", cet ouvrage de près de 500 pages est un puissant mémento qui permet, par son organisation, de suivre un fil conducteur lié aux fonctions dont il a précisément besoin et, cela, sans avoir à consulter un quelconque index. Si la formule est originale, nous regrettons que l'ouvrage soit entièrement construit sur une version de **MULTIPLAN** conçue et illustrée sur le **MACINTOSH d'APPLE** qui n'a malheureusement pas beaucoup de point commun avec notre PCW.

En conclusion : L'originalité de la formule vaut un sérieux détour mais beaucoup de fonctions semblent trop lointaines pour vraiment s'y arrêter.

APPLICATIONS

50 MODELES MULTIPLAN POUR GERER
de **Fabienne** et **Philippe GYSEL** chez **PSI**,
PRIX **130 F TTC**

Ouvrage initialement destiné à **l'Apple II** et à **l'IBM PC**, il contient nombre d'applications complètes qui, décrites dans le détail, pourront aisément être adaptées sur **PCW**. On peut citer :
- Une comptabilité générale assez complète avec tenue des comptes clients, fournisseurs, charges, mais aussi édition des bulletins de payes, des factures et ce jusqu'au bilan (nouveau plan).
- Analyse des performances d'une force commerciale,
- Gestion d'un parc automobile.
- Tableaux de conversion.
- Représentation graphique (Sinus sur Multiplan !),

En conclusion : Reconnaissez qu'une comptabilité à ce prix ne se laisse pas passer et en plus, c'est truffé de bonnes idées.

MULTIPLAN POUR L'ENTREPRISE
de **D. HELLE** et **G. BOUSSARD** chez **SYBEX**,
PRIX **148 F TTC**

Malgré un titre qui présageait de grandes choses, avouons que cet ouvrage nous a laissé un certain sentiment d'insatisfaction. Reprenant sur près de 150 pages les explications que le manuel d'initiation donne déjà, il débouche sur un lot d'applications toutes aussi nébuleuses les unes que les autres. Notons la paleur des listings à la limite de la lisibilité et la légèreté des explications liées à chaque application.

En conclusion : C'est vraiment un livre pour l'entreprise mais probablement pas la vôtre...

COLLECTION GUIDE MULTIPLAN DE L'UTILISATEUR PROFESSIONNEL** chez **CEDIC NATHAN.

GESTION FINANCIERE
de **J.F. MOLLOY Jr, D.P. CURTIN, J. TRIAUREAU**,
PRIX **285 F TTC**

Il est vrai que l'utilisation d'un nombre important d'applications nécessite de la part de leur utilisateur des compétences aiguisées pour les comprendre en profondeur. L'idée de cette collection repose sur un principe tout à fait différent et mérite d'être saluée. Chaque application décrite est abondamment expliquée et replacée dans le contexte quotidien pour que chacun puisse comprendre les mécanismes qui président à sa construction. Ainsi, de façon claire les auteurs amènent à sentir tout l'intérêt de chaque opération et finissent par communiquer une incontrôlable envie de mettre en œuvre et de vérifier sur le champ les grands principes de gestion qu'ils décrivent avec compétence et simplicité.
Pour mieux imager le propos, prenons l'exemple de l'application concernant le crédit et compte à recevoir : L'ouvrage nous explique pourquoi le crédit existe, les différents types de crédits accordés, comment accorder des crédits, établir la solvabilité, quel crédit accorder, gestion du recouvrement de créances, l'échéancier, l'avenir du crédit. Le tout est accompagné d'une page de conseils de gestion et débouche sur une application complète et détaillée d'analyses des comptes à recevoir.
Ce premier sujet n'est qu'un aspect de l'ouvrage qui en recèle d'autres de même intérêt et nous allons les énumérer ouvrage par ouvrage :
En conclusion : Véritable hymne à une gestion rationnelle, chacun de ces livres vous donne les moyens de comprendre totalement ce que vous faites et pourquoi vous le faites. Si la gestion n'est pas encore votre fort et vous sentez qu'il faudrait peut-être y remédier, nous n'aurons qu'un avis : dévorez-les, un à un !

Sujets abordés :
- Marge brute et fixation des prix
- Point mort et rentabilité
- Gestion des stocks
- Analyses des ventes et des frais de distribution
- Analyse du compte d'exploitation

GERER LE DEVELOPPEMENT DE L'ENTREPRISE
de **W.R. OSGOOD, D.P. CURTIN** et **F. CAMELIN**,
PRIX **265 F TTC**

Sujets abordés :
- Le compte de résultat prévisionnel
- Le budget de trésorerie prévisionnel
- Le bilan prévisionnel
- Analyse du point mort
- Les ratios financiers.

GUIDE PRATIQUE DE MULTIPLAN
de **X. DALLOZ** et **P.Y. SAINT OYANT**,
PRIX **189 F TTC**

Sujets abordés :
- Compte d'exploitation prévisionnel
- Préparation d'états comptables
- Gestion de trésorerie
- Calcul d'amortissement
- Traitement des factures à payer
- Edition des factures
- Calcul des ratios. Suivi d'emprunt
- Analyse d'investissement
- Analyse du point mort
- Le renouvellement des stocks
- Suivi d'inventaire permanent
- Répartition des charges indirectes
- Calcul du prix de revient
- Plan de charge, bulletins de salaire, bilan social
- Analyse statistique

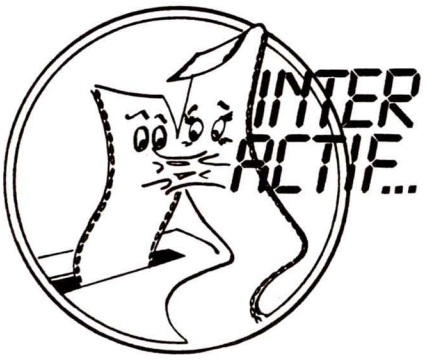
PREVOIR ET PLANIFIER
de **J. ALVES, D. CURTIN, B. LAUR et D. RIGOLET**,
PRIX **265 F TTC**

Sujets abordés :
- Construction du plan et du budget à moyen terme
- Le plan de trésorerie
- Le compte d'exploitation prévisionnel
- Le bilan prévisionnel
- Simulation du plan de trésorerie
- Le tableau général des prévisions
- Prévision de chiffre d'affaires
- Prévision de ventes en volume
- Prévision de dépenses
- Le coût des marchandises vendues
- L'établissement du budget prévisionnel

SIMULER ET DECIDER
de **W.R. OSGOOD, J.F. MOLLOY JR, P. DERLY** et **D. RIGOLET**, PRIX **265 F TTC**

Sujets abordés :
- Le compte de résultat
- Le bilan
- Le point mort
- Les frais généraux
- L'analyse de marché
- La fixation des prix
- La gestion des stocks
- Les techniques de gestion
- L'analyse des ratios
- La gestion de trésorerie et l'auto-financement

Pour terminer, nous sommes certains que cette bibliothèque qui n'est pas exaustive (c'est tout simplement celle de **l'ECHO**), doit vous ouvrir de nombreuses portes sur des utilisations de gestions qui ne sont plus l'apanage de spécialistes mais les meilleures amies de **MULTIPLAN** et encore plus de l'homme de bon sens qui veut gérer en tout lumière !



Vous savez, mon cher monsieur, comme les choses peuvent changer à un rythme qui me laisse songeur... Votre mensuel n'est pas épargné par ce courant dévastateur qui nous entraîne tous...

1 - *L'Echo* vient d'emménager dans de nouveaux locaux et vous prie de noter ses nouvelles coordonnées :
LOGI'STICK Editions
C.A.P.N. Le Bonaparte Boîte 49
93153 LE BLANC-MESNIL CEDEX
Tél. : (1) 48 65 44 55 (Vivaldi en musique d'attente !)

2 - La promotion aidant, votre interlocutrice préférée (la belle **Dominique,** vous connaissez ?), vient d'être promue au superbe grade d'assistante de publicité et sera remplacée au poste de secrétaire de rédaction par **Elsa Di Cioccio.** C'est maintenant elle qui ouvrira de ses longs doigts agiles ces fabuleux courriers que vous nous envoyez et c'est encore elle qui d'une voix délicieusement suave vous répondra au téléphone par un incomparable « *LOGI'STICK,* Bonjour !

3 - **Patrice Bihan,** auteur de « *Basic et Fichiers* » dont nous vous avons parlé lors du numéro **2** vient de rejoindre notre équipe rédactionnelle et son premier article sur **DBASE** fera certainement le bonheur de plus d'un. En cœur nous lui crions « *Bienvenue et longue vie avec nous !* »

Les fouettés du mois :

Usant de son inaliénable droit de réponse, **Yves Pierre Védère** vient encore de frapper... Comme lors du premier numéro, il a trouvé plus seyant d'inverser figure **1** et figure **2** dans la prose du **Dr LOCO** de « l'Echo N° 2 ». Il affirme qu'il ne s'agit absolument pas d'une erreur réitérée : *dans le numéro* 1 - dit-il - *nous avons fait passer la figure 1 à la place de la 2. Dans le n° 2, par contre, nous avons interverti la figure 2 avec la figure 1...*

Certains que vous finirez par y prendre goût, comme il prend goût à la badine, nous l'épargnons pour ce numéro (c'est encore pire !).

Oh le Coquin !

En voilà un qui porte bien son nom. *Olivier Coquin* dit le coquin, non content de ruiner votre temps dans des programmes qui n'en finissent plus, veut miner vos nerfs par des erreurs de frappe qui relèvent d'une dyslexie de mauvais aloi. **10** coups, dont **5** secs pour la coquille suivante :

Evaluation : Ligne 2220
Taper SGN au lieu de SNG (deux fois sur la même ligne).

J'en profite pour remercier Monsieur **DE BRUYNE** d'avoir bien voulu nous indiquer cette bourde.

Le cas de **Marc Hermion** est, par contre, beaucoup plus difficile : Il nous indique dans **Printer Maker** que la ligne doit contenir **255** zéros, alors qu'il nous dit dans « auto-programmation » que ce n'est pas possible !

Comme vous avez unanimement élu son article (*) nous le grâcions, mais il devra payer une tournée avec sa prime... Pour vous permettre de rétablir la vérité, signalons que **220** zéros suffisent parfaitement.

A bientôt
Pierre PAND

(*) Voir classement général des auteurs du N° 2 page 22

Traitez vos textes au doigt et à l' pour 5890 F t.t.c. 4966 F h.t.

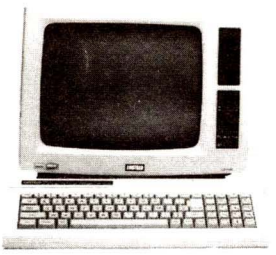
2 micros traitement de textes moins chers que des machines à écrire

Média Conseil

A MOINS de 5000 F H.T. ? Un traitement de texte ? Comment est-ce possible ?
– Chez Duriez, c'est vrai.

– Où peut-on le voir fonctionner ?
– 132, Bd St Germain. Les vendeuses Duriez sont à votre disposition en permanence pour vous faire la **démonstration** de l'écriture d'un texte, l'impression d'une page avec tous les types d'écriture, la sauvegarde sur une disquette et répondre à tout.

– Qui m'apprendra à taper sur ce micro ? Je n'ai jamais utilisé qu'un crayon à bille.
– Duriez vous offre un stage d'**Initiation gratuit** avec l'achat de chaque appareil. Des professionnels de la formation, dans des locaux spacieux et calmes, vous apprendrons tout pendant une demi-journée : comment créer, imprimer, éditer, modifier des documents ; comment changer de format, gérer des disquettes, etc.



avec 1/2 journée de formation

A gauche, clavier et moniteur. A droite, imprimante.

– C'est tout ?
– Non, vous (ou votre secrétaire) pouvez aussi suivre 2 stages de **perfectionnement** agréés pour la Formation Permanente :

L'un fait de vous un expert dans toutes les subtilités du traitement de texte.

L'autre vous enseigne le tableur Multiplan qui vous sort des tableaux chiffrés à multiples colonnes et étages et qui recalcule instantanément tous les chiffres et totaux dès que vous changez telle ou telle variable.

– Et pour les calculs mathématiques ?
– Vous disposerez de multiples logiciels qui font de votre machine à écrire un puissant ordinateur.

– Y a-t-il des pannes ?
– Très peu, 1 pour toutes machines vendues depuis un an. Nous **garantissons 1 an** au lieu de 3 mois. En cas de réparation, on vous en prêterait une autre pendant le dépannage.

– A domicile ?
– Non, sauf si vous payez l'assurance dépannage, 690 F la 1ère année.

– Duriez vous offre encore 2 disquettes et 500 feuilles de papier listing si vous commandez avant le 30 novembre.

■ 1) Modèle PCW 8256 • Mémoire interne 256 Ko • Ecran mono-chrome vert 90 col. x 32 lignes • Lecteur-enregistreur de disquettes 180.000 caract. • Clavier français-Azerty • Imprimante 2 vitesses • Qualité courrier : 20 caract./sec. • Exéc. : 90 caract./sec. • Jusqu'à 4 doubles • Logiciel traitement texte fourni, fonctionne par menus et fenêtres pour : alignement à droite, numérotation pages, coupures, mise en page, mots ou phrases renforcés, soulignés, écriture étroite, normale, large, miniature • Essais, ajouts, suppressions. . . . . 5890 F t.t.c.
■ 2) Modèle 8512, même que 8256 avec mémoire de 512 K au lieu de 256 K et les 2 lecteurs dedisquettes. . . . 7690 F t.t.c.

• Chez Duriez, 132, bd St-Germain Paris 6e - Métro Odéon
CATALOGUE CONTRE 2 TIMBRES A 2,20 F - GRATUIT SUR PLACE

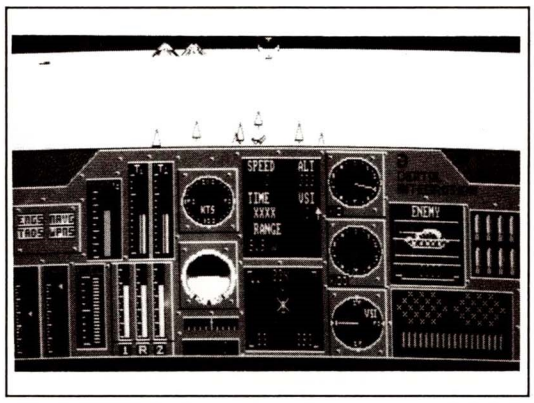
PLUS ROTOR TU MEURS !

Approchez, approchez, amis PCWistes voilà un logiciel qui se veut jeu et vous laissera songeur quant au sérieux du travail fourni par son éditeur. Spécialisé dans la simulation, Digital intégration, en étroite collaboration avec Mac Donnel Douglas, propose son premier logiciel sur PCW : TOMAHAWK !

Ce jeu vous offre de prendre les commandes de l'hélicoptère le plus féroce que possède l'armée américaine. L'Hugues AH-64A Apache a demandé quelque onze années de travail avant d'effectuer son premier vol d'essai en Septembre 1975 et n'a été livré à l'U.S. ARMY qu'en 1984...

Lors de sa sortie, l'Apache surprit plus d'un observateur par la monstruosité de son apparence qui, au dire de ses concepteurs, devait provoquer une terreur dévastatrice dans les rangs ennemis... C'est un fait que la frayeur qu'il est susceptible d'engendrer n'est pas la moindre de ses armes. Vitesse et maniabilité permettent à ses deux hommes d'équipage de se frayer un chemin par tout temps, de jour comme de nuit, dans les conditions les plus dangereuses.

Reconnaissons qu'en matière d'armement, l'Apache ne fait pas figure de petit garçon : 16 missiles supersonic de 45 kg munis de plusieurs systèmes d'autoguidage dont l'un d'entre eux, permet de suivre un faisceau laser pointé par l'Apache, sur la cible à atteindre, un canon automatique de 30 mm d'une capacité de 1200 coups, pouvant tirer à 750 coups/minute, plus un attirail de missiles et de canons dépendant du type de mission à effectuer.



Enfin, dernier luxe, l'Apache possède des systèmes révolutionnaires comme le **PNVS** Pilot's Night Vision System permettant de voir la nuit avec une telle clarté que le pilote peut distinguer les lignes à haute tension, ou encore, le **IHADSS**, Integrated Helmet And Display Sight System, permettant entre autre, de pointer le viseur de n'importe quelle arme en fonction du regard du pilote !

On pourrait croire, après un tel étalage de technologies, que le rôle du pilote perde son importance. En fait, il n'en est rien car la puissance développée par les deux moteurs latéraux et la maniabilité de l'ensemble obligent à une parfaite maîtrise du manche à balai.

Par exemple, on peut attendre de l'Apache de subites montées, des piqués stratégiques ou encore lui demander de poursuivre un char en rase-mottes et, dans le contexte d'une bataille, vous imaginez parfaitement à quels risques il s'expose.

L'apprentissage étant indispensable, les pilotes s'entraînent en temps réel sur des simulateurs (à terre) qui recréent les conditions de vols avec un réalisme consommé.

C'est ce même type de simulateur que nous propose Digital Intégration.

Aux commandes, vous contrôlez moteur, gaz, rotor, ailerons et armement pour poursuivre à travers un décor tridimensionnel, de véritables chars, canons et hélicoptères ennemis en rasant hangars, pylônes et cyprès (si près aussi !).

Pour démarrer sainement, on se contente d'une mission de reconnaissance, de jour, puis de nuit, on rajoute un ciel nuageux et quelques perturbations atmosphériques pour terminer en mission kamikaze dans un ciel embrasé où le swing n'est plus une danse.

Il faut avouer que la simulation est saisissante ; Vol de nuit dans une pièce sombre on finit tellement par s'y croire que le mal de l'air arrive aussi vite que le petit matin...

En conclusion, il faut reconnaître que **Tomahawk** est un petit prodige de programmation. Graphismes du décor, mouvement de l'hélico, conditions de vol, tout est parfaitement simulé dans un luxe de détails que le manuel en français commente abondamment.

C'est donc l'un des meilleurs investissements qu'un esprit curieux puisse faire et vérifier ainsi, que le PCW donne des ailes !

FICHE TECHNIQUE

NOM : **TOMAHAWK**
TYPE : **LOGICIEL DE SIMULATION DE VOL**
AUTEUR : **D.K. MARSHALL**
EDITEUR : **DIGITAL INTEGRATION** (G.B.)
IMPORTATEUR/DISTRIBUTEUR : **D.D.I.**
PRIX PUBLIC : **220 F TTC**

A. FRIEDRICH

LANGAGE MACHINE (2)

Après un premier saut dans la mémoire vive, nous avons appris que le micro-processeur, cœur de notre ordinateur, ne connaît que le binaire et nous impose de savoir convertir les nombres de base en base pour mieux jouer de ce qu'ils représentent : les codes !

Pour reprendre simplement, nous allons organiser une petite réunion qui fera intervenir les principaux protagonistes de la programmation en langage machine (abrégé **LM**), à savoir : Le micro-processeur, la mémoire vive et nous.

Comme ce fût dit dans l'article précédent, le micro-processeur du **PCW** est un **Z-80** et tous les outils livrés par **AMSTRAD** pour en tirer parti ont été développés pour son ancêtre : le **8080.** Ceci pour vous signaler que si la logique et les instructions sont totalement identiques, les mnémoniques diffèrent quelque peu (nous verrons cela plus loin). Pour cette raison, nous parlerons le même langage de façon à ce que nous soyons tous sur la même longueur d'onde (et surtout que nous puissions utiliser les mêmes outils).

En ce qui nous concerne, tout est simple ; nous tapons nos ordres sur le clavier, le micro-processeur (abrègé **CPU**) fait son petit boulot et nous renvoie ses déductions par écran ou imprimante interposés. Aussi aisément que nous dialoguons avec le **CPU**, ce dernier le fait avec la mémoire vive. Ils passent leur temps à s'échanger toutes les informations nécessaires à la bonne marche d'un programme en **LM.** Le principe est extrêmement simple et sa connaissance éclaircit de nombreuses particularités de la programmation **LM.**

MICRO-PROCESSEUR ET MEMOIRE VIVE

D'un côté, un **CPU** tout puissant, de l'autre une suite de petites cases constituant la mémoire vive. Nous nous souvenons parfaitement (du moins c'est à espérer...) que chacune de ces cases peut prendre une valeur de **0** à **255** et être repérée par une adresse comprise entre **0** et **65535.**

Il est évident que ces cases contenant un code doivent pouvoir être lues par le **CPU.** C'est exactement ce qui se passe, le processeur va chercher un code dans une case parce qu'il la pointe (pointer = identifier) par l'intermédiaire de son bus d'adresse qui lui sert de canne (!). Le bus d'adresse lui indique qu'il se trouve à une case **X** et le processeur ramène son contenu par son bus de données. Quand il l'a récupéré, il sait exactement ce qu'il doit en faire et quand il ne le sait pas, il faut considérer qu'il est perdu. C'est à ce moment précis que tout se bloque...

MICRO-PROCESSEUR ET REGISTRES

Le **CPU** dans sa géniale conception, peut non seulement traiter les codes résidants en mémoire vive mais aussi en mémoriser quelques uns. Il ne bénéficie pas d'une mémoire gigantesque mais suffisante pour régler bien des problèmes. Que ce soit **8080** ou **Z-80,** ces mémoires sont identiques et sont repérées par les mêmes noms : Les registres.

Il faut préciser que ces registres, peu nombreux font partie intégrante de la logique du processeur et que **80 %** des instructions du langage machine en tiennent compte.

Pour mieux comprendre l'esprit des registres, il suffit de se tourner vers ce bon vieux basic et, plus particulièrement du côté des variables. Ainsi, pour mémoriser une valeur en basic, nous devons l'affecter à une variable, exemple :

Variable = valeur ou A = 35

En langage machine, le processus est identique mais les contraintes sont différentes. Comme le processeur ne prend en compte que des instructions sur **8** bits et des adresses sur **16** (Voir l'**Echo N° 2**), les registres sont répartis selon la même capacité, soit **8** ou **16** bits. L'autre particularité réside dans le nombre et l'affectation de chaque registre. Effectivement, comme le basic possède des variables simple ou double précisions, le **CPU** à des registres **8** ou **16** bits. Par contre, le basic permet d'user d'autant de variables que la mémoire le permet le CPU ne l'autorise pas. Les registres sont donc connus et identiques du début à la fin et justifient tout le savoir faire du programmeur **LM.** Parmi les nouveautés, il faut mentionner la particularité des registres **8** bits dont certains, et toujours selon la même organisation, peuvent se regrouper pour n'en former qu'un de **16** bits.

Voici le détail de nos fameux registres :

Registres **8** bits universels : **B, C, D, E, H, L**
Registres **16** bits d'adresse : **SP, PC**
Accumulateur et indicateur : **A, PSW**

Non, rien ne se complique, retenez seulement que le processeur travaille avec ces registres parce qu'il doit bien mémoriser quelque part les codes qu'il va chercher dans la mémoire. Les originalités de chacun des registres et de leurs utilisations viendront à point nommé, pour le moment, il faut apprendre les noms de **4** d'entre-eux et savoir qu'ils ont des fonctions très particulières.

Le registre **A** est appelé l'accumulateur.
Le registre **PSW** est appelé l'indicateur.
Le registre **SP** est appelé le pointeur de pile ou stack pointer.
Le registre **PC** est appelé le compteur ordinal ou program counter.

Enfin la dernière particularité concerne les registres universels **8** bits qui peuvent regroupés en paire de **16** bits selon les limites suivantes : **B** et **C** forment **BC, D** et **E** forment **DE, H** et **L** forment **HL.**

UTILISATION DES REGISTRES

Les registres font partie intégrante de la logique de travail du **CPU**. Nous sommes aujourd'hui concernés par les registres auxquels nous avons facilement accès car d'autres registres, très particuliers, servent au **CPU** pour ses propres calculs. Chaque donnée du programme contenu dans les cases de notre mémoire vive sera traitée par l'intermédiaire des registres. La raison s'explique d'elle-même. Le micro-processeur ne traitant qu'une valeur à la fois, il faut donc distinguer chacune d'entre-elles en les affectant à un registre pour que le **CPU** puisse s'y retrouver.

Exemple : On désire additionner deux codes.
On affecte le premier au registre **A**.
On affecte le second au registre **B**.
Et une instruction nommée **ADD** permet le cumul en **A** de **A** et **B.**

L'instruction **ADD** pour addition est représentée par un code précis en mémoire. Dans ce cas, ce code dépend du registre additionné à **A.** Ainsi, **ADD B** est représenté par le code hexa **&80** alors que **ADD A, ADD C, ADD D, ADD E, ADD H, ADD L** sont respectivement codés par : **&h87, &h81.**

Encore une fois, vous devez retenir que ce code numérique et ce, quelque soit sa valeur, n'est que la seule instruction reconnue par le processeur.

MNEMONIQUES ET ASSEMBLEURS

Nos codes ont donc une mission précise qui est connue. Le problème majeur du langage machine étant sa lisibilité **(&h85, &hE3, &h13...** ça vous dit quelque chose ?), l'astuce a donc été de donner un nom clair à chaque instruction et de charger un programme de les transformer en codes numériques seuls reconnus. Ces programmes sont des assembleurs dont on a tirer l'expression : « programmer en assembleur » utilisée à outrance pour dire programmer en codes machine. Dans le cas du **PCW** et particulièrement du **CP/M+** livré avec l'ordinateur, le programme d'assemblage s'appelle **SID.COM** (anciennement **DDT.COM**) et c'est avec lui que nous travaillerons dorénavant. Avant de commencer de décortiquer **SID,** ce que je réserve pour un prochain numéro, nous devons continuer nos investigations dans le fonctionnement global.

Ainsi, **SID** se charge de transformer nos petites mnémoniques (mnémonique signifie « relatif à la mémoire » et son choix est excellent puisque d'une part, il nous aide à nous souvenir des codes qui sont, d'autre part, stockés en mémoire !) en codes numériques et les place, un à un et à la suite dans les petites cases de notre mémoire vive.

Le phénomène inverse est aussi envisageable, à savoir, transformer en mnémonique les codes qui sont en mémoire. Vous constatez avec moi que la sorcellerie n'a pas encore son mot à dire dans tout cela ! Ce programme est un désassembleur et très généralement, le programme assembleur fait aussi office de désassembleur ce qui est le cas de **SID.**

D'autres programmes viennent aussi à notre secours pour mieux développer et mettre au point les programmes assembleurs. On peut citer, les moniteurs ou les programmes de dump qu'il est encore un peu prématuré de présenter.

Si je vous avoue qu'à ce stade de mon exposé vous pourriez déjà attaquer la programmation en **LM,** me croiriez-vous ? Si non, vous avez parfaitement tort de vous sous-estimer et si oui, suivez-moi dans le chapitre suivant...

NOTRE PREMIER PROGRAMME :

Rien de compliqué encore mais un premier programme que nous allons bâtir ensemble pour vous permettre de juger sur pièce un certain nombre de points traités plus haut.

Notre premier programme va avoir pour mission de faire **65536** boucles avant de nous rendre la main. En basic, nous procèderions comme suit :

10 FOR A=0 TO 65535:NEXT A

D'abord, faites le en basic en chronométrant et, après avoir noté le temps d'exécution, revenez parmi nous...

En langage machine, le problème se pose un petit peu différemment car nous ne pouvons traiter que des valeurs comprises entre **0** à **255.** Il faut donc ruser. Rusons donc en faisant faire **2** boucles de **256** passages qui, imbriquées l'une dans l'autre vont correspondre à **65536** passages **(256x256).**

Je vous donne, encore une fois, l'équivalent basic mais vous préviens que ce n'est pas une habitude à prendre !

10 FOR A=0 TO 255:FOR B=0 TO 255:NEXT B:NEXT A (ou bien NEXT B, A), voilà son équivalent en assembleur :

ADRESSES	INSTRUCTIONS	CODES MACHINE	EXPLICATIONS
50000	MVI A, 255	3E FF	Charge la valeur 255 dans A
50002	MVI B, 255	06 FF	Charge la valeur 255 dans B
50004	DCR B	05	Soustrait 1 à B
50005	JNZ 50004	C2 54C3	Test si B=0 si non va en 50004
50008	DCR A	3D	Si oui soustrait 1 à A
50009	JNZ 50002	C2 52C3	Test si A=0 non va en 50002
50012	RET	C9	Si soui retourne d'ou il vient.

Pour le vérifier si tout fonctionne, nous allons charger ces quelques **13** codes dans la mémoire en faisant encore appel à ce cher basic.

```
10 FOR I=0 TO 12:READ CODE$:POKE 50000+I,VAL (CODE$):NEXT
20 DATA &h3E,&hFF,&h06,&hFF,&h05,&hC2,&h54,&hC3,&h3D,&hC2,&h52,&hC3,&hC9
```

Pour nous résumer, le basic vient d'affecter aux cases mémoires **50000** à **50012** les **13** codes **LM** correspondant à notre premier programme commun (non je ne vous fait pas Marchais !).

Maintenant, vous reprenez votre chronomètre, vous tapez A=50000 et CALL A pour lancer ce programme... Pas le temps de dire ouf, il est terminé. En comparant aux **58** secondes de la version basic on se rend mieux compte de l'avantage de parler **LM.**

RESUMONS NOUS

Dans ce deuxième article, vous avez appris l'usage d'un registre, la différence entre un code machine et une mnémonique, l'existence de l'assembleur et du désassembleur, comment charger un programme **LM** à partir du basic et finalement, nous avons vérifié qu'il allait bien plus vite.

La prochaine fois, nous décortiquerons ce premier programme pour comprendre, code par code, ce qui se passe réellement et nous en profiterons pour en connaître d'autres...

Patience, patience...

Marc HERMION

Un investissement est « rentable » si l'appréciation de sa valeur et le revenu qu'il génère compensent son érosion due à l'inflation. Ceci découle du bon sens et sera utilisé ici comme le principal critère d'analyse des investissements.

Imaginons un investissement d'une somme X pour une certaine période de temps. Au cours de cette période, l'inflation est de **I (%)** mais notre investissement génère un revenu de **R** (par exemple, les intérêts du livret de la Caisse d'Epargne). Par ailleurs, à la fin de la période, la somme investie est récupérée.

Pour analyser la rentabilité de l'investissement en question, il faut comparer la somme investie **X** avec les sommes gagnées à la fin de la période, **R** et **X** (récupéré). Cependant, la valeur des **R** et **X** subira l'effet de l'inflation **I,** diminuant le pouvoir d'achat de la monnaie. L'examen de la rentabilité de tout investissement doit donc être fait en francs **CONSTANTS** dans lequel les sommes gagnées **R** et **X** seront obligatoirement exprimées. Si l'on désigne ces dernières par **R'** et **X',** l'investissement ne pourra être considéré comme rentable que si :

$$(R' + X') > X$$

ce qui revient à dire que les sommes gagnées doivent, en francs constants, être supérieures à la somme investie.

Autrement dit, pour qu'un investissement soit rentable, il faut que la différence :

$$(R' + X') - X = NPV$$

soit positive. La **« NPV »** s'appelle « net present value » traduit en Français par « valeur actuelle nette » ou « bénéfice net actualisé ». Nous utiliserons ici la désignation américaine.

1 - Caisse d'Epargne : ce placement génère un revenu mais n'apporte aucune appréciation du capital ; les revenus sont réinvestis tous les ans et génèrent eux-mêmes, un revenu l'année d'après.

2 - Compte Etranger : les caractéristiques sont les mêmes, sauf que le capital récupéré peut augmenter (appréciation) ou diminuer (moins-value) à la suite des fluctuations des taux de change.

3 - Bijoux : ne donnent aucun revenu mais leur valeur peut augmenter dans le temps (appréciation du capital ou moins-value).

4 - Objets d'Art : même comportement que celui des bijoux.

5 - Obligations : donnent un revenu, appréciation ou diminution de la valeur dans le temps, cependant, les revenus ne sont pas réinvestis.

6 - Actions : même principe que celui des obligations.

Un menu vous permettra de faire votre choix parmi les six types d'investissements possibles.

Vous devrez ensuite indiquer la somme d'argent à investir. Elle devra être positive mais inférieure à deux millions (son introduction devra être suivie de **[RETURN]** qui validera par la suite toutes les réponses).

La durée de la période d'investissement est la question suivante posée par l'ordinateur. Cette durée peut être au maximum de **10** ans.

INVESTISSEMENT

SUITE DE « EVALUATION » DU MOIS DERNIER

Le calcul de la **NPV** apparaît assez difficile. En effet, il n'est pas simple de deviner quel sera le taux **I** d'inflation dans le futur, au cours de la période où la somme **X** sera investie. Le revenu futur **R** n'est jamais sûr. Enfin, la récupération de la somme investie à la fin de la période n'est garantie que dans le cas du Livret de Caisse d'Epargne. Pour d'autres investissements, la somme récupérée V peut être soit supérieure à **X [Y'> X'** (appréciation du capital investi)], soit inférieure à **X [Y' < X'** (moins-value)]. On ne peut donc faire qu'une évaluation statistique de la **NPV,** en indiquant la fourchette dans laquelle elle sera comprise, pour une probabilité donnée.

Cette fourchette de grandeur de la **NPV** est calculée par l'ordinateur à partir des valeurs pessimistes et optimistes pour chacun des trois paramètres : inflation **I,** revenu **R,** et appréciation du capital **Y.** Cinquante valeurs aléatoires de chacun de ces paramètres sont « tirées au sort » (néanmoins elles doivent toujours être comprises entre les valeurs pessimistes et optimistes) et votre **PCW** calcule cinquante fois la **NPV.** On simule ainsi la dispersion statistique des **NPV.** Ceci permet de déterminer la fourchette des **NPV** pour une probabilité donnée.

L'investissement est d'autant plus rentable que les **NPV** de la fourchette sont positives **(NPV> 0).** Le risque lié à cet investissement est d'autant plus faible que la fourchette (= dispersion) des **NPV** apparaît plus étroite.

DEBUT DU PROGRAMME

Le déroulement du programme débute par l'introduction dans l'ordinateur du choix du type d'investissement. Six possibilités vous sont offertes :

Il faut maintenant choisir le type d'analyse que l'on souhaite effectuer. Comme indiqué précédemment, l'ordinateur peut procéder à l'examen des investissements d'après leurs performances dans le passé ou en fonction de l'estimation des résultats futurs. Vous ne pourrez passer à la suite que lorsque vous aurez indiquer votre choix parmi les trois proposés par un menu (à savoir : **PASSE + FUTUR ?, PASSE SEULEMENT ?** ou **FUTUR SEULEMENT ?**).

Enfin, l'ordinateur vous demandera d'indiquer l'année en cours. Elle doit être introduite comme un nombre à quatre chiffres (de la forme **19AA**) et seulement les années postérieures à **1899** seront acceptées.

DONNEES FINANCIERES

Dans le cas où l'analyse des investissements doit être faite par rapport au **PASSE + FUTUR** ou **PASSE SEULEMENT,** il convient alors de préciser l'année du début d'analyse. L'ordinateur acceptera comme n'importe quelle année pourvu qu'elle soit de trois à vingt ans antérieure à l'année en cours. A préciser que les années doivent être introduites sous forme d'un nombre à quatre chiffres.

Les questions concernant l'inflation au cours de chacune des années passées suivent. Cette donnée est publiée tous les ans dans les revues économiques et il faut l'indiquer en pourcent (sans toutefois utiliser le signe **%**) et en employant le point à la place de la virgule, pour noter les fractions de **%.** La question suivante dans le programme ne sera posée que si l'investissement analysé est susceptible de générer un revenu (Caisse d'Epargne, Compte

Etranger, Actions ou Obligations). Il s'agit du pourcentage du revenu enregistré pendant chacune des années passées. Ce nombre est le rapport :

(montant du revenu) / (valeur du capital)

multiplié par 100.
La valeur du capital à prendre en compte est celle du début de l'année concernée.

Enfin, une troisième information est à fournir à l'ordinateur si l'on analyse les comptes étrangers, les bijoux, les objets d'art, les obligations ou les actions. C'est le prix du marché (cours) qui sera le taux de change dans le cas des comptes étrangers. Cette donnée étant toujours positive, l'ordinateur refuse ici les réponses inférieures à zéro.
Si l'analyse des investissements est effectuée d'après le **PASSE + FUTUR** ou **FUTUR SEULEMENT,** il vous sera demandé de procéder à une estimation de l'inflation, du revenu et de l'appréciation du capital pour les années à venir. Il s'agit de donner un chiffre annuel **MOYEN,** indiqué en pourcent, dans les trois cas. Il convient là aussi de ne pas introduire le signe **%** ; la valeur de l'appréciation annuelle moyenne du capital peut être un nombre négatif - ce qui correspondra alors à une moins-value.
Trois questions sont posées pour chaque donnée (= inflation, revenu et appréciation du capital) ; sa valeur « estimée » (= la plus probable), sa valeur pessimiste et sa valeur optimiste.
Bien entendu, et contrairement aux deux autres données financières, la valeur pessimiste de l'inflation sera le chiffre le plus grand. Conformément à notre discussion précédente, cette estimation du futur des investissements devra tenir compte de l'évolution possible de la situation économique et politique internationale.

Une fois la saisie des données financières terminée, l'ordinateur procède maintenant aux calculs. Leur partie essentielle est la simulation de la dispersion statistique des **NPV.** Ce processus dure quelques petites minutes que vous devez accorder à votre **PCW.** La durée sera proportionnelle au type d'analyse et d'investissement choisis. Le message **SIMULATION** apparaîtra sur l'écran pendant ce temps.
Vous trouverez tous les détails des formules mathématiques utilisées dans l'« **APPENDICE** » ci-dessous.

RESULTATS

C'est la fourchette des **NPV,** pour une probabilité de **68 %** qui est affichée sur l'écran comme le résultat de l'analyse des investissements. Une seule réponse apparaît dans le cas de l'analyse d'un investissement par rapport au **PASSE SEULEMENT** ou au **FUTUR SEULEMENT.** Par contre, il y aura deux réponses (pour le passé puis pour le futur) dans le cas de **PASSE + FUTUR.**

Il convient de rappeler que l'investissement est d'autant plus rentable que la fourchette des **NPV** apparaît positive ; en effet, on souhaite un gain de l'investissement exprimé en francs constants le plus élevé possible. D'autre part, le risque (= l'incertitude) est d'autant plus grand que la fourchette des **NPV** est large. Des placements différents peuvent ainsi être comparés et mis en concurrence. Vous aurez ensuite la possibilité d'avoir un « diagnostic » complet qui sortira en partie sur l'écran et en partie sur l'imprimante. Mais cela uniquement dans le cas où vous aurez choisi une analyse d'après le **PASSE + FUTUR**.

Vous verrez s'afficher, dans un premier temps, des graphiques en forme de pyramide. Ils apparaîtront successivement lorsque vous appuierez sur la touche **[S].** Ils représentent respectivement l'évolution de l'inflation, celle du revenu généré par l'investissement et celle de l'appréciation de sa valeur au cours des années passées.
Vous avez la possibilité de faire un hardcopy par :
[EXTRA] + [PTR] (pressées ensemble) si vous désirez imprimer ces graphiques. Par la suite, les valeurs des NPV sont imprimées. Le rendement de l'investissement est alors calculé en francs constants d'après le rapport :
NPV / (Capital initial investi) (multipliée par 100)

Enfin, un « diagnostic verbal » termine l'impression ; l'investissement est jugé rentable si la fourchette des **NPV** apparaît positive, ou non rentable dans le cas où la **NPV** moyenne est inférieure à zéro. Si les valeurs des **NPV** ne sont pas toutes positives mais si leur moyenne (milieu de la fourchette) l'est, l'investissement sera considéré comme « plutôt rentable mais à risque ».
En effet, dans ce cas la probabilité de « tirer au sort » une **NPV** négative ne peut pas être négligée. Il existe donc un risque important de récupérer sur l'investissement considéré, une somme (revenu + récupération du capital) inférieure à l'argent investi.

La comparaison des **NPV** calculées par rapport au passé, et d'après les estimations du futur, termine cette impression du « diagnostic » de l'investissement. Celui-ci est considéré de « bonne qualité », si les deux fourchettes des **NPV** (par rapport au passé et au futur) apparaissent entièrement positives (= grande probabilité de rentabilité) et qu'en même temps, elles se recouvrent - au moins partiellement.
Dans ce cas, l'investissement est non seulement rentable, mais son comportement paraît aussi particulièrement stable au cours du temps.

Voilà, vous allez encore gagner beaucoup de millions avec l'ECHO **et nous sommes certains que vous n'avez plus aucune excuse pour ne pas craquer face à notre abonnement disquettes !**
Nous vous donnons rendez-vous le mois prochain où vous aurez l'occasion d'enrichir votre logithèque financière d'un nouveau programme tout aussi original. En attendant, have a look in the Financial Times...

M. MUSZYNSKI et O. COQUIN

APPENDICE

Voici les formules qui ont été utilisées dans ce programme :
X - Investissement initial
N - Nombre d'années pendant lesquelles on investit
I - Taux moyens d'inflation pour cette période
R - Revenu moyen annuel exprimé en %
A - Appréciation annuelle moyenne du capial (peut être < 0)
La NPV sera égale à :
* pour le compte d'épargne, compte étranger, les bijoux et les objets d'art (revenu réinvesti ou nul) :

$$NPV = \frac{X * (1 + R)^N * (1 + A)^N}{(1 + I)^N} - X$$

* pour les actions et les obligations (revenu non réinvesti) :

$$NPV = \frac{X * (1 + A)^N}{(1 + I)^N} + \sum_{P=1}^{N} \frac{X * (1 + A)^N * (1 + R)}{(1 + I)^N} - X$$

Si le résultat du calcul de la NPV dépasse + ou - **99 999 999,** on le considère comme aberrant (**X** devant être inférieur à **2 000 000**), l'exécution du programme s'arrête définitivement et le message : **VALEUR ENORME !** apparaît sur l'écran. Vous devrez alors relancer le programme, après avoir indiqué à l'ordinateur de nouvelles, et cette fois plus vraisemblables, valeurs d'inflation, de revenu et d'appréciation du capital.

```
1 REM ********************************
2 REM *        INVESTISSEMENT        *
3 REM *      MADE BY LOGI'STICK      *
4 REM *      POUR L'ECHO DU PCW      *
5 REM *      (c) LOGI'STICK 86       *
6 REM ********************************
10 CLEAR
20 CD$=CHR$(27):CLS$=CD$+"E"+CD$+"H":CL$=CD$+"J"
30 VN$=CD$+"p":VF$=CD$+"q":CN$=CD$+"e":CF$=CD$+"f"
40 MS$=VN$+" TAPEZ SUR UNE TOUCHE "+VF$:EF$=SPACE$(16)
50 CPY$=CHR$(164)+" LOGI'STICK"
60 DEF FNLC$(C,L)=CD$+"Y"+CHR$(32+L)+CHR$(32+C)
70 GOTO 100
80 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 80 ELSE I$=UPPER$(I$):RETURN
90 PRINT CD$"Y"CHR$(32+L)CHR$(32+C);:RETURN
100 PRINT CLS$CF$:PRINT FNLC$(24,4)"******  ANALYSE  INVESTISSEM
ENTS  ******"
110 PRINT FNLC$(10,15)"CE PROGRAMME CALCULE LE GAIN D'UN INVESTI
SSEMENT EN FRANCS CONSTANTS,":PRINT FNLC$(33,17)"APPELE NET PRES
ENT VALUE,"FNLC$(35,19)"VALEUR ACTUELLE NETTE"FNLC$(44,21)"OU"FN
LC$(34,23)"BENEFICE NET ACTUALISE"
120 PRINT FNLC$(39,27)CPY$FNLC$(34,29)MS$:GOSUB 80
130 RESTORE 150:PRINT CLS$FNLC$(28,5)"CHOISISSEZ LE TYPE D'INVES
TISSEMENT":C=33:L=10:FOR I=1 TO 6:READ LL$:L=L+2:GOSUB 90:PRINT
I;LL$:NEXT I:GOSUB 80:H=ASC(I$):IF H<49 OR H>54 THEN 130 ELSE RE
STORE 150:FOR I=1 TO H-48:READ LL$:NEXT I
140 LL$=UPPER$(MID$(LL$,3))
150 DATA - Caisse d'epargne,- Compte etranger,- Objet d'art,- Bi
joux,- Obligations,- Actions
160 LG=27-INT((LEN(LL$)-8)/2):PRINT CLS$CN$SPC(LG)"*** INVESTISS
EMENT EN : "LL$" ***":PRINT SPC(LG)STRING$(28+LEN(LL$),"*")
170 C=8:L=8:GOSUB 90:INPUT "Quel est le MONTANT DE LA SOMME A IN
VESTIR (< 2,000,000 F) ? ==> ",SS:IF SS<1 OR SS>=2000000! THEN C
=73:GOSUB 90:PRINT EF$:GOTO 170
180 C=8:L=10:GOSUB 90:INPUT "Pour combien d'annees ( 10 ans maxi
mum ) ?                    ==> ",NN$:NN=VAL(NN$):IF NN<=0 OR NN>1
0 THEN C=73:GOSUB 90:PRINT EF$:GOTO 180
190 C=32:L=15:GOSUB 90:PRINT CF$"L'analyse doit porter sur":L=18
:GOSUB 90:PRINT "1 - le PASSE + FUTUR    ?":L=20:GOSUB 90:PRINT
"2 - le PASSE seulement  ?":L=22:GOSUB 90:PRINT "3 - le FUTUR se
ulement  ?":GOSUB 80:A=ASC(I$):IF A<49 OR A>51 THEN 190
200 A=A-48:A$=RIGHT$(STR$(A),1)
210 PRINT CN$:C=25:L=28:GOSUB 90:INPUT "Indiquez moi l'annee pre
sente ==> : ",AA$:AA=VAL(RIGHT$(AA$,4)):IF AA<1900 OR AA>2050 TH
EN C=61:GOSUB 90:PRINT EF$:GOTO 210 ELSE IF A=3 THEN 510
220 C=30:L=0:PRINT CLS$:GOSUB 90:PRINT "****** ANALYSE DU PASSE
******":L=1:GOSUB 90:PRINT STRING$(30,"*"):L=3:C=0:GOSUB 90:PRIN
T SPC(LG+6)"< Categorie > : "LL$
230 C=14:L=6:GOSUB 90:INPUT "A PARTIR DE QUELLE ANNEE (de 3 a 20
 ans en arriere) ==> : ",PP$:PP=VAL(PP$):D=AA-PP:IF D>20 OR D<3
THEN C=72:GOSUB 90:PRINT EF$:GOTO 230
240 C=25:L=8:GOSUB 90:PRINT "Quel etait le pourcentage d'inflati
on:":DIM II(D),RR(D),GG(D),ORG(D):ON ERROR GOTO 1830:C=36:L=9:FO
R I=PP TO AA-1:J=I-PP:L=L+1
250 GOSUB 90:PRINT "en ";I;" ==> ";:INPUT II(J):NEXT I
260 IF LL$="BIJOUX" OR LL$="OBJET D'ART" THEN 290
270 C=25:L=8:GOSUB 90:PRINT "Et quel etait le pourcentage de rev
enu:"CL$:C=36:L=9:FOR I=PP TO AA-1:J=I-PP:L=L+1
280 GOSUB 90:PRINT "en ";I;" ==> ";:INPUT RR(J):IF RR(J)=0 THEN
280 ELSE NEXT I
290 IF LL$="CAISSE D'EPARGNE" THEN 330
300 C=25:L=8:GOSUB 90:PRINT "Et enfin, quel etait le prix du mar
che:"CL$:DIM GC(D):C=36:L=9:FOR I=PP TO AA:J=I-PP:L=L+1
310 GOSUB 90:PRINT "en ";I;" ==> ";:INPUT GC(J):IF GC(J)<=0 THEN
 310 ELSE IF J>0 THEN GG(J-1)=100*(GC(J)-GC(J-1))/GC(J-1)
320 NEXT I
330 PRINT CF$:DIM Q(D-1):FOR J=0 TO D-1:Q(J)=II(J):NEXT J
340 GOSUB 1400:IA=QA:IB=QB:IS=QS
350 FOR J=D TO D+NN-1
360 IF IM=0 THEN IM=1
370 IM=IM*((IA*J+IB)/100+1)
380 NEXT J
390 IF IM<0 THEN 1530
400 IM=IM^(1/NN):IM=IM-1
410 FOR J=0 TO D-1:Q(J)=RR(J):NEXT J
420 GOSUB 1400:RA=QA:RB=QB:RS=QS
430 FOR J=D TO D+NN-1:RM=RM+(RA*J+RB)/100:NEXT J:RM=RM/NN
440 FOR J=0 TO D-1:Q(J)=GG(J):NEXT J
450 GOSUB 1400:GA=QA:GB=QB:GS=QS
460 FOR J=D TO D+NN-1:IF GM=0 THEN GM=1
470 GM=GM*((GA*J+GB)/100+1):NEXT J
480 IF GM<0 THEN 1530
490 GM=GM^(1/NN):GM=GM-1
500 IF A=2 THEN 670
510 C=30:L=0:PRINT CN$CLS$:GOSUB 90:PRINT "****** ANALYSE DU FUT
UR ******":L=1:GOSUB 90:PRINT STRING$(30,"*"):L=3:C=0:GOSUB 90:P
RINT SPC(LG+5)"< Categorie > : "LL$
520 C=24:L=6:GOSUB 90:PRINT "Pour la periode comprise entre"AA"
et"AA+NN:C=10:L=9:GOSUB 90:PRINT "Estimez en pourcentage, l'infl
ation par an :":L=11:C=50:GOSUB 90:INPUT "- probable ";IE:L=12:G
OSUB 90:INPUT "- pessimiste ";IP
530 L=13:GOSUB 90:INPUT "- optimiste ";IO
540 IE=IE/100:IP=IP/100:IO=IO/100
550 IF LL$="BIJOUX" OR LL$="OBJET D'ART" THEN 620
560 L=16:C=4:GOSUB 90:PRINT "Indiquez EN % le revenu probable, p
essimiste et optimiste de votre INVESTISSEMENT":C=22
570 L=18:GOSUB 90:INPUT "- Probable   : ";RE:IF RE<0 THEN 570
580 L=19:GOSUB 90:INPUT "- Pessimiste : ";RP:IF RP<0 THEN 580
590 L=20:GOSUB 90:INPUT "- Optimiste  : ";RO:IF RO<0 THEN 590
600 RE=RE/100:RP=RP/100:RO=RO/100
610 IF LL$="CAISSE D'EPARGNE" THEN 670
620 L=23:C=4:GOSUB 90:PRINT "Evaluez pour votre INVESTISSEMENT l
e % ANNUEL D'APPRECIATION":C=22
630 L=25:GOSUB 90:INPUT "- Probable   : ";GE
640 L=26:GOSUB 90:INPUT "- Pessimiste : ";GP
650 L=27:GOSUB 90:INPUT "- Optimiste  : ";GO
660 GE=GE/100:GP=GP/100:GO=GO/100
670 PRINT CF$CLS$:C=31:L=10:GOSUB 90:PRINT "S  I  M  U  L  A  T
 I  O  N":PRINT SPC(31)STRING$(28,"*")
680 DIM C(50):IF A=3 THEN 900
690 FOR I=0 TO 50
700 V=((GM-GS+1)+(GM+GS+1)+4*(GM+1))/6:W=ABS(2*GS)/6
710 GOSUB 1510:R=Q
720 V=((RM-RS)+(RM+RS)+4*(RM))/6:W=ABS(2*RS)/6
730 GOSUB 1510:S=Q
740 V=((IM-IS)+(IM+IS)+4*(IM))/6:W=ABS(2*IS)/6
750 GOSUB 1510:T=Q
760 IF LL$="OBLIGATIONS" OR LL$="ACTIONS" THEN H=0:GOTO 780
770 C(I)=(SS*(R^NN)*((1+S)^NN))/((1+T)^NN)-SS:GOTO 820
780 FOR O=1 TO NN
790 H=H+(SS*(R^O)*S)/((1+T)^O)
800 NEXT O
810 C(I)=H-SS+(SS*(R^NN))/((1+T)^NN)
820 X1=X1+C(I)
830 NEXT I
840 X1=X1/51
850 FOR I=0 TO 50
860 Y1=Y1+(C(I)-X1)*(C(I)-X1)
870 NEXT I
880 Y1=SQR(Y1/50)
```

```
890 IF A=2 THEN 1040
900 FOR I=0 TO 50
910 V=((GP+1)+(GO+1)+4*(GE+1))/6:W=ABS(GP-GO)/6
920 GOSUB 1510:R=Q
930 V=(RP+RO+4*RE)/6:W=ABS(RP-RO)/6:GOSUB 1510:S=Q
940 V=(IP+IO+4*IE)/6:W=ABS(IP-IO)/6:GOSUB 1510:T=Q
950 IF LL$="OBLIGATIONS" OR LL$="ACTIONS" THEN H=0:GOTO 970
960 C(I)=(SS*(R^NN)*((1+S)^NN))/((1+T)^NN)-SS:GOTO 990
970 FOR O=1 TO NN:H=H+(SS*(R^O)*S)/((1+T)^O):NEXT O
980 C(I)=H-SS+(SS*(R^NN))/((1+T)^NN)
990 X2=X2+C(I)
1000 NEXT I
1010 X2=X2/51
1020 FOR I=0 TO 50:Y2=Y2+(C(I)-X2)*(C(I)-X2):NEXT I
1030 Y2=SQR(Y2/50)
1040 PRINT CLS$FNLC$(33,3)"******* RESULTATS *******":PRINT FNLC
$(16,10)"AVEC UNE PROBABILITE DE 68 % , LA NET PRESENT VALUE SER
A :"
1050 ON ERROR GOTO 1530
1060 IF A=3 THEN 1090
1070 PRINT FNLC$(2,13)"**  PAR RAPPORT AU PASSE , NPV = ";USING
"+###########";X1-Y1;:PRINT " A";USING "+###########";X1+Y1
1080 IF A=2 THEN 1100
1090 PRINT FNLC$(2,15)"**  PAR RAPPORT AU FUTUR , NPV = ";USING
"+###########";X2-Y2;:PRINT " A";USING "+###########";X2+Y2
1100 IF A>1 THEN 1120
1110 PRINT FNLC$(20,20)VN$" VOULEZ-VOUS UN ETAT IMPRIME DE L'ANA
LYSE (O/N) ? "VF$:GOSUB 80:IF I$=CHR$(79) THEN 1180
1120 PRINT FNLC$(34,28)MS$:GOSUB 80
1130 PRINT CLS$FNLC$(10,7)"Voulez-vous.....":PRINT FNLC$(35,12)"
1 - Une nouvelle simulation ?"FNLC$(35,14)"2 - Sortir du program
me ?"
1140 GOSUB 80:OP=ASC(I$)-48:IF OP<1 OR OP>2 THEN 1140
1150 IF OP=1 THEN 10
1160 PRINT CLS$FNLC$(42,15)"F I N":FOR I=1 TO 2000:NEXT I:PRINT
CN$CLS$
1170 END
1180 ON ERROR GOTO 1840:LPRINT "INVESTISSEMENT EN "LL$:LPRINT ST
RING$(18+LEN(LL$),"-")
1190 NOM$="INFLATION "+STR$(PP)+" - "+STR$(AA)
1200 FOR J=0 TO D-1:Q(J)=II(J):QA=IA:QB=IB:NEXT J
1210 GOSUB 1540
1220 NOM$="REVENU "+STR$(PP)+" - "+STR$(AA)
1230 FOR J=0 TO D-1:Q(J)=RR(J):QA=RA:QB=RB:NEXT J
1240 GOSUB 1540
1250 NOM$="APPRECIATION CAPITAL "+STR$(PP)+" - "+STR$(AA)
1260 FOR J=0 TO D-1:Q(J)=GG(J):QA=GA:QB=GB:NEXT J
1270 GOSUB 1540
1280 LPRINT TAB(22)" ************ ANALYSE ************":LPRINT:L
PRINT TAB(10)"==>> DONNEES : ":LPRINT TAB(25)"LA SOMME DE "SS:LP
RINT TAB(25)"INVESTIE POUR "NN" ANS":LPRINT TAB(25)"EN "LL$:LPRI
NT
1290 LPRINT "PAR RAPPORT AU PASSE ET AVEC UNE PROBABILITE DE 68
% ,"
1300 XX=X1:YY=Y1:GOSUB 1730
1310 LPRINT "PAR RAPPORT AU FUTUR ET AVEC UNE PROBABILITE DE 68
% ,"
1320 XX=X2:YY=Y2:GOSUB 1730
1330 IF ((X1+Y1)<(X2-Y2)) OR ((X1-Y1)>(X2+Y2)) THEN Z$=" NE CONC
ORDE PAS":GOTO 1350
1340 Z$="CONCORDE BIEN"
1350 LPRINT "ESTIMATION DU FUTUR "Z$
1360 LPRINT "AVEC L'ANALYSE DU PASSE."
1370 IF ((X1-Y1)<0) OR ((X2-Y2)<0) OR Z$<>"CONCORDE BIEN" THEN 1
390
1380 LPRINT "INVESTISSEMENT DE BONNE QUALITE."
1390 GOTO 1130
1400 K=0:L=0:M=0:N=0:B=0
1410 FOR J=0 TO D-1
1420 K=K+J:L=L+Q(J):M=M+J*J:N=N+Q(J)*J
1430 NEXT J
1440 K=K/D:L=L/D:M=M-D*K*K:N=N-D*K*L
1450 QA=N/M:QB=L-QA*K
1460 FOR J=0 TO D-1
1470 B=B+(QA*J+QB-Q(J))*(QA*J+QB-Q(J))
1480 NEXT J
1490 B=B/(D-1):QS=SQR(B):QS=QS/100
1500 RETURN
1510 FOR J=1 TO 12:E=INT(RND*100)/100:F=F+E:NEXT J
1520 Q=W*(F-6)+V:RETURN
1530 PRINT "VALEUR ENORME (=erreur!)":GOTO 20
1540 MINI=1E+34:MAXI=-1E+34
1550 FOR I=0 TO D-1
1560 MINI=MIN(Q(I),MINI):MAXI=MAX(Q(I),MAXI)
1570 NEXT I:IF MINI<0 THEN MINI2=MINI ELSE MINI2=0
1580 IF (MAXI-MINI)<80 THEN DVS=MAXI-MINI ELSE DVS=20
1590 ECH=(MAXI-MINI)/DVS:ORG=ABS(CINT(MINI/ECH)):IF (MAXI+ABS(MI
NI))/ECH+4<38 THEN ORG=38 ELSE IF (MAXI-MINI2)/ECH+15>80 THEN DV
S=DVS-1:GOTO 1590
1600 FOR I=0 TO D-1:ORG(I)=CINT(ABS(Q(I))/ECH)-1
1610 NEXT I
1620 PRINT CLS$FNLC$(45-LEN(NOM$)/2,1)NOM$FNLC$(57,29)"( <EXTRA>
 + <PTR> => HARDCOPY )"
1630 PRINT FNLC$(1,4)"ECHELLE: 1 "CHR$(188)" "CHR$(223)" à : "IN
T(ECH*100)/100"%"
1640 PRINT FNLC$(ORG-3,5)"(-)"FNLC$(ORG+4,5)"(+)"
1650 FOR I=0 TO D-1
1660 PRINT FNLC$(ORG,I+6)"-"RIGHT$(STR$(PP+I-1900),2)"-"
1670 IF Q(I)<0 THEN PH=ORG-1:FOR J=PH TO PH-ORG(I) STEP -1:PRINT
 FNLC$(J,I+6)CHR$(188):NEXT J
1680 IF Q(I)>0 THEN ORG(I)=-ORG(I):PH=ORG+4:FOR J=PH TO PH-ORG(I
):PRINT FNLC$(J,I+6)CHR$(188):NEXT J
1690 NEXT I:CI=I+6
1700 PRINT CF$:PRINT FNLC$(ORG-11,CI)"DE "INT(MINI*100)/100"%":P
RINT FNLC$(ORG+4,CI)"A "INT(MAXI*100)/100"%":PRINT FNLC$(10,29)V
N$" TAPEZ <S> POUR LA SUITE "VF$
1710 I$="":WHILE I$<>"S":GOSUB 80:WEND
1720 RETURN
1730 LPRINT "LA NET PRESENT VALUE SERA COMPRISE ENTRE :"
1740 LPRINT USING "###########";XX-YY;:LPRINT " ET "USING "#####
######";XX+YY
1750 LPRINT:LPRINT "CE QUI REPRESENTE, PAR RAPPORT A LA SOMME IN
VESTIE, EN FRANCS CONSTANTS":LPRINT "UN RENDEMENT DE : "
1760 LPRINT TAB(10)USING "######.#";(XX-YY)*100/SS;:LPRINT " A "
USING "######.#";(XX+YY)*100/SS;:LPRINT "°/.. (pour mille)"
1770 LPRINT "L'INVESTISSEMENT SERA DONC "
1780 IF XX<=0 THEN LPRINT TAB(20)"PAS DU TOUT RENTABLE"
1790 IF XX>0 AND (XX-YY)<0 THEN LPRINT TAB(20)"PLUTOT RENTABLE M
AIS A RISQUE."
1800 IF (XX-YY)>=0 THEN LPRINT TAB(20)"RENTABLE."
1810 LPRINT
1820 RETURN
1830 RESUME 250
1840 RESUME NEXT
```

ROTATE... LE MAGNIFIQUE

Non ! Vous ne rêvez pas et c'est en pure perte que vous vous pincez ; le tableau, ci-contre, qui illustre les votes francs et massifs de nos lecteurs préférés, est réellement issu de l'imprimante du PCW sans autre complice qu'un logiciel et un seul : ROTATE !

Prévu pour fonctionner sous **CP/M, ROTATE** est entièrement traduit (programme et notice) par le département logiciel de mon employeur adoré : **LOGI'STICK**$_1$.

```
MOI J'IMPRIME EN ROTATE STANDARD

AVEC STANDARD MEDIUM C'EST COMME DE L'ART

QUOIQUE LE CABLE LIGHT SOIT TRES CLASSE

DU DATA 70 JAMAIS NE ME LASSE...
```

FIGURE 1

L'objet du programme est principalement l'édition sur imprimante dans une direction jusque là interdite au **PCW**. L'impression dans le sens normal faisant aussi partie des possibilités du programme, un coup d'œil sur les options doit confirmer tout l'intérêt du programme.

LES FONTES : La disquette originale contient quatre fontes représentées en **figure 1.** Chacune peut être utilisée en simple ou double hauteur.
Notons que les fontes ont aussi été traduites, car les polices d'impressions variant d'un pays à l'autre, la version originale ne permettait aucun des signes du jeu de caractères français (accents et symboles, voir dossier imprimante in Echo **N° 2).** C'est donc une version normalement accentuée que nous propose **LOGI'STICK.**

Indépendamment des tailles de caractères, plusieurs autres paramètres sont à tout moment modifiables, soit :
- L'interlignage, l'espacement des caractères, le mode feuille à feuille ou continu (pratique pour les très grands tableaux).

LES FICHIERS

ROTATE utilise exclusivement les fichiers ASCII tels que sont capables de les générer les programmes suivants : **MULTIPLAN, LOGOSCRIPT, DBASEII, BASIC MALLARD, TURBO PASCAL, ETC, ETC...**

Par conséquent, la compatibilité avec ces programmes est totale et cela doit ouvrir d'importantes perspectives à ceux qui commençaient à se sentir à l'étroit en **80** colonnes. Je vous promets de revenir plus en détail sur l'utilisation avec les principaux programmes, mais déjà, je suis en mesure d'affirmer que l'impression fonctionne parfaitement avec tout autre imprimante connectée à l'interface parallèle **CPS 8256.**

LE PROGRAMME

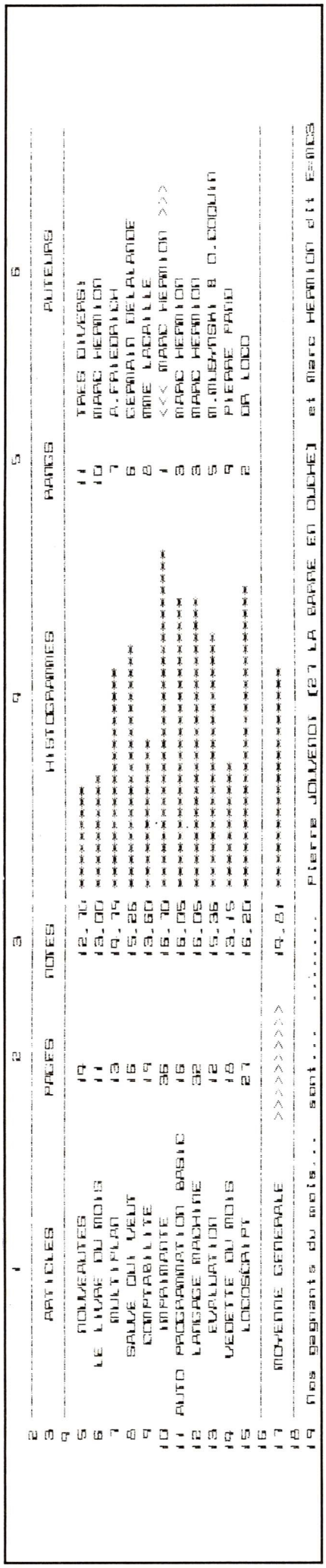
Présenté sous forme de menu successif, **ROTATE** donne libre accès à toute partie du programme. On peut donc revenir sur toute option et vérifier illico les manifestations de chacune (attention au papier...).

La dernière particularité concerne les jeux de fontes qui, mémorisés en fichiers séparés sur la disquette, permettront dans un proche avenir d'ajouter de nouvelles fontes et permettre d'étendre un jeu déjà singulier. Magnifique, n'est-il pas ?

NOM : **ROTATE**
TYPE : **LOGICIEL D'IMPRESSION**
AUTEUR : **NORMAN BURR**
EDITEUR : **LOGICOM (G.B.) & LOGI'STICK (Fr)**
IMPORTATEUR/DISTRIBUTEUR : **D.D.I.**
PRIX PUBLIC : **350 F TTC**

Germain DELALANDE

(1) Enfin une bonne parole... Note du chef !



	1	2	3	4	5	6
2	ARTICLES	PAGES	NOTES	HISTOGRAMMES	RANGS	AUTEURS
3						
4						
5	NOUVEAUTES	14	12,70	**********	11	TRES DIVERSI
6	LE LIVRE DU MOIS	11	13,00	**********	10	MARC HERMION
7	MULTIPLAN	13	14,79	**********	7	A.FRIEDRICH
8	SAUVE QUI VEUT	16	15,26	**********	6	GERMAIN DELALANDE
9	COMPTABILITE	19	13,60	**********	8	MME LACAILLE
10	IMPRIMANTE	36	16,70	**********	1	<<< MARC HERMION >>>
11	AUTO PROGRAMMATION BASIC	16	16,05	**********	3	MARC HERMION
12	LANGAGE MACHINE	32	16,05	**********	3	MARC HERMION
13	EVALUATION	12	15,36	**********	5	M.MUSYNSKI & O.COQUIN
14	VEDETTE DU MOIS	18	13,15	**********	9	PIERRE PANO
15	LOGOSCRIPT	27	16,20	**********	2	DR LOCO
16						
17	MOYENNE GENERALE	>>>>>>>>>>	14,81	**********		
18						
19	Nos gagnants du mois... sont...			Pierre JOUVENOT [27 LA BARRE EN OUCHE] et Marc HERMION dit E=MC3		

ABONNEZ-VOUS!

... et économisez Quarante Francs...

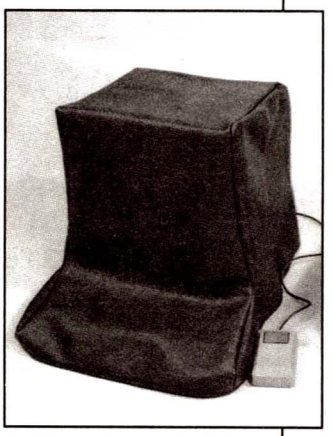
soit onze numéros pour 290 F. au lieu de 330 F. prix normal

l'abonnement aux disquettes de l' Echo

(voir page 24)

KANGOUROU SERVICES

PROTÈGE ET TRANSPORTE TOUS MATÉRIELS INFORMATIQUES



NOUVEAU

Pochettes rangement pour 6, 10, 32 disquettes 3" et 3 ½"

A retourner à **KANGOUROU SERVICES**
B.P. 19 - 54130 SAINT-MAX
Tél. 83.21.25.33 - Télex : MONTX 961 052 (poste 139)

☐ souhaite recevoir l'adresse du revendeur le plus proche de mon domicile

☐ souhaite recevoir gratuitement votre documentation pour matériel .....

M ..... Société .....

Adresse .....

Code postal ..... Ville .....

BON DE COMMANDE

NOM : ..... **PRENOM** .....

ADRESSE .....

.....

Commande par la présente :

ABONNEMENTS D'UNE ANNEE A COMPTER DU NUMERO 4	SOIT ..... × 290	(FRANCE)	= ..... F
ABONNEMENTS D'UNE ANNEE A COMPTER DU NUMERO 4	SOIT ..... × 450	(ETRANGER)	= ..... F
DISQUETTES ECHO N° 1 2 3 4 5 6 7 8	SOIT ..... × 70	(FRANCE)	= ..... F
DISQUETTES ECHO N° 1 2 3 4 5 6 7 8	SOIT ..... × 90	(ETRANGER)	= ..... F
ABONNEMENTS DISQUETTES A COMPTER DU NUMERO 4	SOIT ..... × 590	(FRANCE)	= ..... F
ABONNEMENTS DISQUETTES A COMPTER DU NUMERO 4	SOIT ..... × 690	(ETRANGER)	= ..... F
ANCIENS NUMEROS : 1 2 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	SOIT ..... × 35	(FRANCE)	= ..... F
ANCIENS NUMEROS : 1 2 ☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐	SOIT ..... × 45	(ETRANGER)	= ..... F

(Entourez les numéros choisis)

Soit un total de ..... F

☐ CHEQUE★ ☐ MANDAT★ ☐ CCP★

★ ***Libellez vos règlements à l'ordre de LOGI'STICK Edition***

SIGNATURE
(obligatoire)

TOUS CES PRIX SONT NETS ET INCLUENT LE PORT ET L'EMBALLAGE

Retournez à L'ECHO DU PCW - LOGI'STICK Edition
CAPN « LE BONAPARTE » (BOITE 49) 93153 LE BLANC MESNIL CEDEX

VOTEZ POUR LUI !

NOTEZ BIEN, NOTEZ MAL MAIS VOTEZ !

Notez chacun des articles que vous avez lu et retournez ce questionnaire à L'ECHO. Chaque mois, l'auteur dont l'article a obtenu la meilleure moyenne se verra attribuer une prime de 1000 F et le lecteur dont la notation sera la plus voisine de la moyenne générale des notes décernées recevra un magnifique cadeau-surprise.

PAGE	ARTICLE	PAS LU	TRES MAUVAIS	MAUVAIS	MOYEN	BON	TRES BON	NOTES
4	NOUVEAUTES	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
6	INITIATION A DBASE2	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
12	LES LIVRES DU MOIS	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
15	TOMAHAWK	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
16	LANGAGE MACHINE	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
18	INVESTISSEMENT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
22	ROTATE	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
27	LOCOSCRIPT	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
31	DOSSIER ECRAN	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
36	PROGRAMMATION BASIC	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
42	LA SOURIS	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20
46	COMPTABILITÉ	☐	☐	☐	☐	☐	☐	.... /20

NOM : ..... **PRENOM :** .....

ADRESSE : .....

..... **PROFESSION :** .....

OFFRE SPECIALE

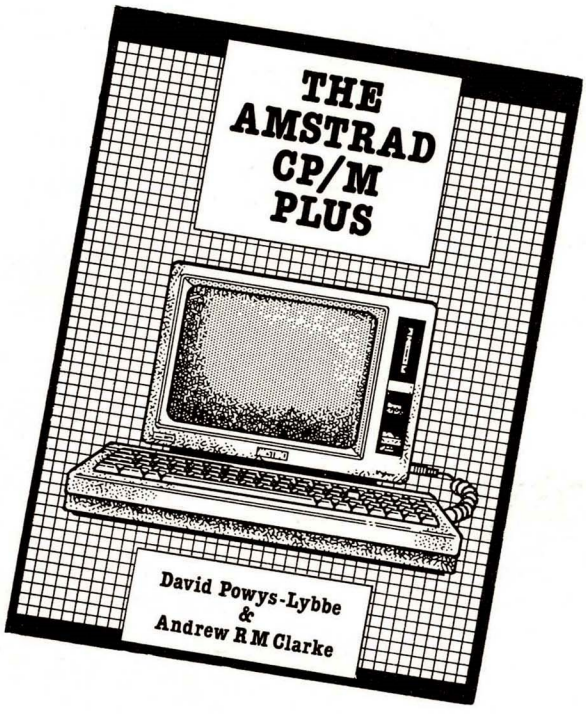
NE CHERCHEZ PLUS LES INFORMATIONS INDISPENSABLES...

En direct d'Angleterre et en exclusivité pour l'Echo du PCW voici la bible du CP/M+...

* ***Pour les débutants...***
  Le livre contient d'inestimables chapitres sur l'introduction et l'utilisation de CP/M+

* ***Pour les programmeurs chevronnés...***
  Il contient aussi les secrets de CP/M+ que Digital Research n'a jamais publiés !

* ***Pour tous...***
  C'est le guide essentiel de CP/M+ et du PCW dans lequel sont décortiqués des sujets tels que :



GSX (Tous les codes opératoires) BDOS et BIOS (Tous les points d'entrées détaillés) FIRMWARE (Toutes les adresses et les codes opératoires des fonctions propres au PCW. Cela inclut : Commutation des Banks mémoire, graphismes en L.M., matrices de caractères, accès disque, etc, etc...) CLUB D'UTILISATEURS les coordonnées des meilleurs clubs anglais CP/M.

Ecrit par deux des plus grands spécialistes anglais du CP/M, cet ouvrage (en anglais) est la référence absolue du CP/M+ et du PCW.

AU PRIX INCROYABLE DE 250 F TTC (PORT COMPRIS)

Je commande ☐ *THE AMSTRAD CP/M+ (250 F NET)*

Mon nom ..... *Mon prénom* .....

Mon adresse .....

.....

Ma profession ..... *Mon âge*.....

Je joins ☐ *Un chèque* ☐ *Un mandat de :* ..... *FF à l'ordre de LOGI'STICK édition*

Signature :

GRAND WEEK END PCW !

DEUX JOURNEES PORTES OUVERTES AVEC D.D.I. ET L'ECHO DU PCW

chez VIDEO SHOP

VOUS VOULEZ... *Connaître, regarder, toucher les dernières nouveautés.*
*Parler aux meilleurs spécialistes du **PCW.***
*Mieux connaître l'équipe de **l'ECHO DU PCW.***
*Gagner d'incroyables lots à la grande loterie de **VIDEO SHOP***
Partager votre passion avec d'autres PCWistes...

ALORS RESERVEZ LES 8 ET 9 NOVEMBRE SUR VOTRE AGENDA ET RENDEZ VOUS DE 9 h 30 A 19 h *(non stop) chez :*

VIDEO SHOP

251 bd Raspail 75014 PARIS (Métro RASPAIL)

○ ○ ○ ○ AZERTY

cours complet de dactylographie pour la maîtrise du clavier Azerty

250 f.

une méthode unique
comprenant plus de cent exercices
progressifs en rythme et en difficulté

Mettez toutes les chances de votre côté avec AZERTY
c'est un logiciel **LOGI'STICK** distribué par **D.D.I.**
en vente chez votre revendeur spécialiste **PCW**
Renseignements (1) 48.67.28.44 +

LES CONFIDENCES DE LOCOSCRIPT

Bonjour !
Que le temps me semble long quand je ne suis pas sur vos écrans... Pour m'occuper un peu, j'ai donc été faire un petit tour chez nos amis d'outre-manche pour vérifier leurs intentions à mon égard. Cruelle déception : LOCOMAIL et LOCOSPELL dont je vous ai parlé dans le numéro précédent, n'ont pas l'air d'attirer la foule, même, ils sont bradés par le club Amstrad du coin... Je dois avouer que mon désapointement fut de courte durée car pour me consoler, j'ai découvert un nouveau logiciel de mailing m'étant totalement dévoué et, ô bonheur, il est absolument fabuleux ; c'est un véritable mailing avec gestion de fichiers qui permet personnalisation de lettre et étiquetage automatique en partant de fichier LOCOSCRIPT. Après essai, j'ai constaté que nous nous entendions parfaitement et que nous allions pouvoir faire ensemble ce que vous attendez tous d'un mailing. Pour aller plus avant dans la confidence, je vais vous avouer que la version originale est en anglais et que LOGI'STICK vient de signer un accord de traduction exclusif pour la France... Donc, un vrai mailing pour moins de 400 F que je désosserai dans le prochain numéro (laissons-leur le temps de le traduire tout de même).

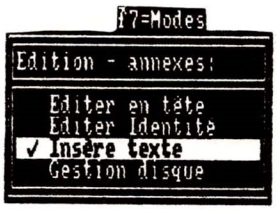
LE LOCOTRUC DU MOIS

Vous programmer en **BASIC** et vous désirez me charger de mettre les **GOTO** en gras, les **GOSUB** en italique et les **REM** en indice élargi. Rien de plus simple ! Lorsque votre programme est terminé, sauvegardez-le par : **SAVE ''SON NOM'',A**

LE **A** de la fin signifie que vous effectuez une sauvegarde en **ASCII.** Pour récupérer ce programme sous **LOCOSCRIPT,** il suffit de le lancer, de créer un texte quelconque et de procéder comme suit :

Insérer la disquette qui contient le programme sauvé en **ASCII** et presser **[F1]** pour indiquer le changement de disc. Créer un texte quelconque par **[C]** et presser **[F7]** pour éditer l'en-tête.

A l'apparition du menu, ci-dessous, positionner le curseur sur « Insère texte », valider par **[ENTER]** et positionner le curseur sur le nom du programme ASCII à récupérer et taper **[ENTER]** quand vous l'avez trouvé.



A ce moment, le programme vient s'insérer dans le texte créé à cet effet et il ne reste plus qu'à le traiter comme tous vos textes habituels.

LE CAS DU MOIS

Je sais que vous m'utilisez quotidiennement et que vos compétences grandissent chaque jour. Je suis moins certain que l'organisation de vos disquettes et de vos différents textes soit optimum. Qu'à cela ne tienne, votre bon vieux docteur LOCO va vous donner son point de vue et vous envisagerez probablement votre organisation sous un regard nouveau.

L'idée de l'organisation que je vais décrire repose sur le principe suivant :

- Vous avez plusieurs disquettes de travail dans lesquelles de nombreux textes, de nature et d'objets différents, doivent être retrouvés rapidement pour des opérations aussi variées que nombreuses. Citons, entre autre, la correction, l'archivage, la réutilisation, etc, etc...

En résumé, vous êtes tous conscients qu'un minimum d'organisation est à prévoir, reste à savoir comment...

LES DISQUETTES

Quel que soit le nombre de lecteurs (1, 2 ou 3) ou leur type (3 pouces, 5 1/4 pouces), il est indispensable de s'organiser à partir de disquettes totalement vierges. Ce principe, pourtant élémentaire, est souvent oublié et cela provoque bien des déboires que je tiens particulièrement à vous éviter.

REPERER VOS DISQUETTES

Vos disquettes sont donc vierges, il faut maintenant que vous leur donniez une appellation d'identification dont chacune aura l'exclusivité. Ces repères, manuscrits sur l'étiquette, peuvent prendre différentes formes qui dépendent plus particulièrement de vos activités. Par exemple :

- **Chronologique :** Du 12.09.85 au 30.11.85
- **Par sujet :** Clients, fournisseurs, documents internes, etc...
- **Par service :** Commercial, administratif, etc...
- **Numérique :** DUPONT1, DUPONT2, DUPONT3, etc...

D'autres références peuvent être imaginées et je vous en laisse le soin mais je vous recommande, et cela quelles que soient celles que vous choisirez, de les regrouper dans un cahier que vous rangerez dans un endroit sûr.

Enfin dernier point, pensez à l'avenir et imaginez ce que donnera votre organisation quand les disquettes seront pleines.

ORGANISER LEUR CONTENU

Que vous ayez une ou cent disquettes, l'ordre qui règne en leur sein doit suivre la même logique et par conséquent la même procédure. L'idée est simple et sa mise en œuvre tout autant. Votre attention, seule, est requise et si cette dernière est totale, je vous certifie que vous jouerez très rapidement avec les informations que je m'empresse de vous donner...

LE DISC MANAGER

Vous le connaissez car il est mon porte-parole. Pour le voir, pas d'autre solution que de me charger dans votre machine préférée... Voilà, je respire ! Retirez le ou les disquettes présentes dans le ou les lecteurs et tapez sur **[F1]**. Vous découvrez un écran identique à celui de la **figure 1**, c'est notre **DISC MANAGER** ! Il est complètement vide, à l'exception de deux fichiers **MODELE.STD** que je crée dès le départ. Nous pouvons maintenant introduire dans le lecteur **A**, la disquette totalement vierge que nous venons de formater. Une pression sur **[F1]** et nous constatons que **8** groupes numérotés de **0** à **7** sont automatiquement affectés à la disquette fraîchement insérée **(figure 2)**.

LA DISQUETTE

Etant d'une prévoyance sans faille et d'un ordre exemplaire, nous allons systématiquement donner une identité à chaque nouvelle disquette que nous utiliserons pour la première fois. Obtenu par une pression sur **[F5]**, le menu de la **figure 3** donne accès à cette possibilité. Une pression sur **[ENTER]** après avoir positionné le curseur sur **« renommer Disque »** envoie sur le sous-menu de la **figure 4** dans lequel vous pourrez entrer le nom du disc. Un regard sur la **figure 5** vous convaincra que ce nom vient bien s'afficher et que vous pourrez toujours vérifier que la disquette que vous utilisez est celle qui correspond à ce que vous cherchez.

LES GROUPES

Au nombre de 8 par lecteur, ces groupes doivent être baptisés pour permettre un classement dont dépendra le format de base de chaque lettre. Ce format de base est créé par l'intermédiaire du fichier **MODELE.STD**. La création et l'utilité de **MODELE.STD** ayant été décrites dans les **2** numéros précédents vous me pardonnerez de ne point y revenir. Donc, à chaque groupe, un **MODELE.STD** qui servira de trame à chacun des textes qui le composent. Par exemple, le groupe **COURRIER** contiendra un **MODELE.STD** ayant toutes les caractéristiques du courrier standard. Sachant cela, il devient indispensable de nommer chaque groupe pour pouvoir adapter un **MODELE.STD**.

RENOMMER UN GROUPE

Comme le titre du disc, l'appellation d'un groupe s'obtient par **[F5]** et par le positionnement du curseur sur l'option voulue (**figure 5**). Le nom du groupe est précisé avec un maximum de 8 lettres et validé par **[ENTER]**. La même démarche est effectuée sur la totalité des groupes en déplaçant le curseur de groupe à l'aide des touches de déplacement et de **[SHIFT]**.

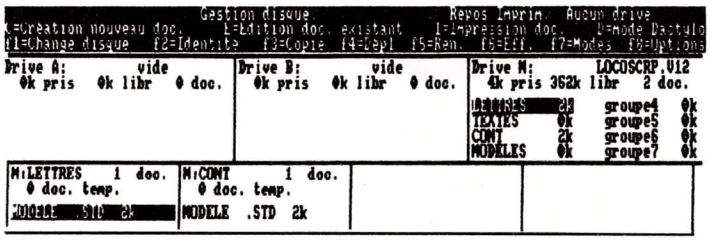


Figure 1

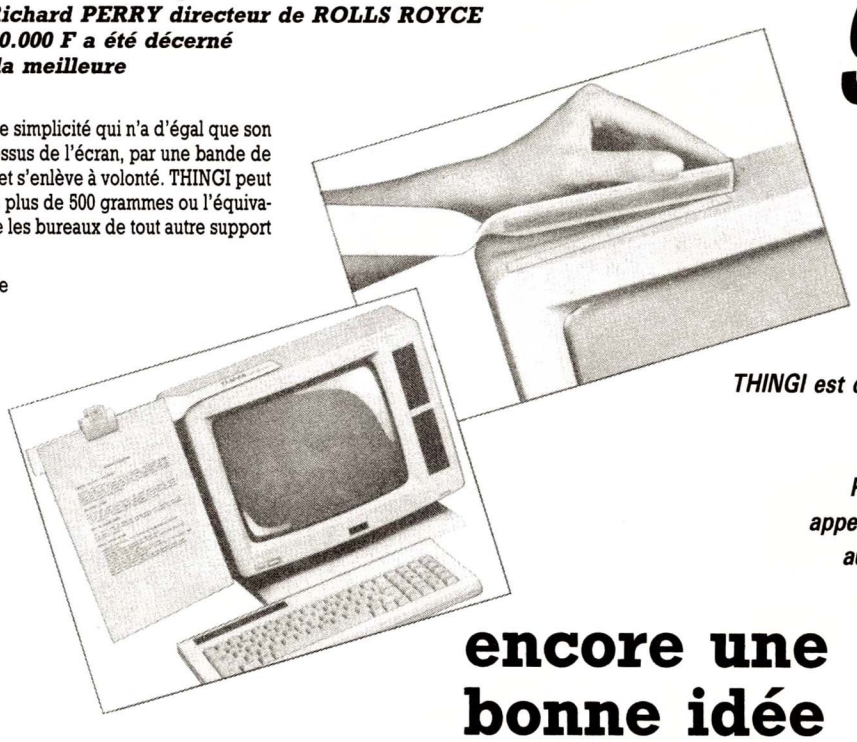
NOUVEAU ET GENIAL !!!

L'Invention de l'année 1986 est enfin disponible sur les meilleurs écrans. C'est par les mains de Richard PERRY directeur de ROLLS ROYCE que le premier prix de 50.000 F a été décerné à THINGI comme étant la meilleure invention de l'année.

99F

Pourtant THINGI est d'une extrême simplicité qui n'a d'égal que son utilité. Jugez plutôt : Fixé sur le dessus de l'écran, par une bande de velcro, THINGI se pose, s'oriente et s'enlève à volonté. THINGI peut tenir, sans défaillir, une charge de plus de 500 grammes ou l'équivalent de 150 pages !!! THINGI libère les bureaux de tout autre support encombrant et cher.

THINGI c'est à gauche ou à droite
il suffit de le demander !
THINGI est le cadeau idéal
qui étonne et plaît.
THINGI c'est demain
chez vous parce que
c'est aujourd'hui
chez tous les
bons revendeurs
de micros.



THINGI est distribué par D.D.I. au prix incroyable de 99 F TTC Pour en savoir plus appelez la THINGI LINE au (1) 48 67 89 54

encore une bonne idée

DDI

Exemple : Pour renommer le groupe 1 tapez :

[SHIFT] + [↓] et [F5]

Cette manipulation est à effectuer pour tous les groupes dont vous avez besoin (**figure 7**).

MODELE.STD

Comme je vous l'ai expliqué plus haut, vous devez affecter un **MODELE.STD** à chaque groupe. Je vous rappelle que cette option est donnée par la pression de **[C]** comme création (**figure 8 et 9**).

Une fois le fichier créé, vous constatez que la page n'est pas aussi vide qu'il le faudrait. On vidange en pressant **[CUT]** pour indiquer que l'on veut supprimer du texte et **[PAGE]** pour envoyer le curseur en fin de page et signifier que c'est toute la page qui doit être effacée (**figure 10**). Un nouvel appui sur **[CUT]** et la page se vide totalement. Il est donc temps d'organiser votre format de base en utilisant les informations que je vous ai données lors du numéro 2, mais avant toute autre chose, il faut absolument que vous donniez un nom au **MODELE.STD** du groupe pour savoir exactement à quoi il correspond. Nous le faisons par **[F7]** puis en mettant le curseur sur **« Editer identité »** et en validant par **[ENTER]** (**figure 11**). Vous obtenez alors un nouveau sous menu totalement dédié à **3** lignes d'explications que vous choisirez. Dans tous les cas, mon exemple de la **figure 12** vous donne une idée de ce que l'on peut y mettre.

UN MODELE.STD POUR CHAQUE GROUPE

En vous positionnant sur chaque groupe à l'aide de **[SHIFT]** + **[↓]** vous créez un **MODELE.STD** avec **[C]** et vous obtenez le disc manager de la **figure 13**. Avouez que ce n'est pas vraiment compliqué.

DES TEXTES POUR CHAQUE GROUPE

Nous arrivons à l'épilogue de notre débat du jour. Nos groupes sont renommés, chacun d'entre eux contient son **MODELE.STD**, il ne reste plus qu'à travailler... Chaque document, créé dans les groupes correspondants, peut avoir **3** lignes d'identification comme nous l'avons fait pour **MODELE.STD**. Si cette procédure consomme quelques secondes de votre temps, dites-vous qu'elles

Figure 2

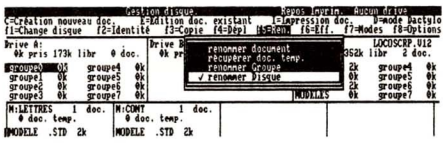


Figure 3

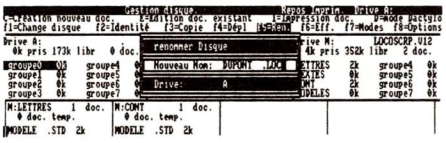


Figure 4

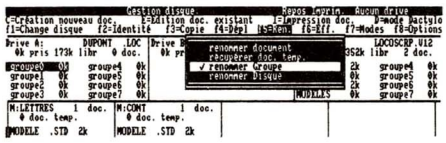


Figure 5

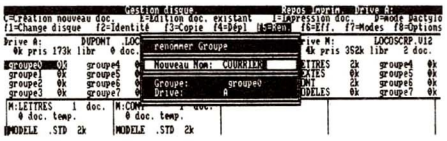


Figure 6

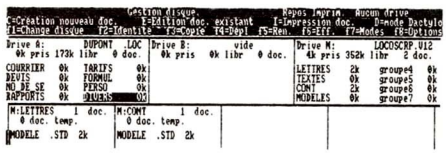


Figure 7

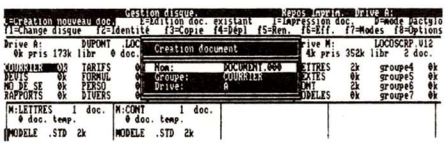


Figure 8

Figure 9

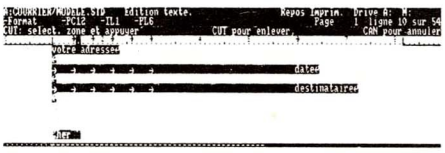


Figure 10

Figure 11

Figure 12

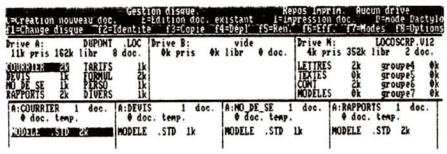
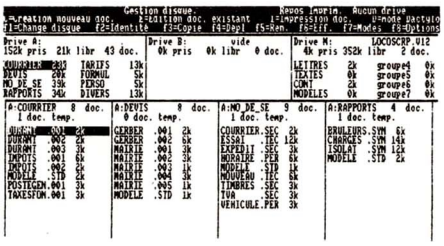
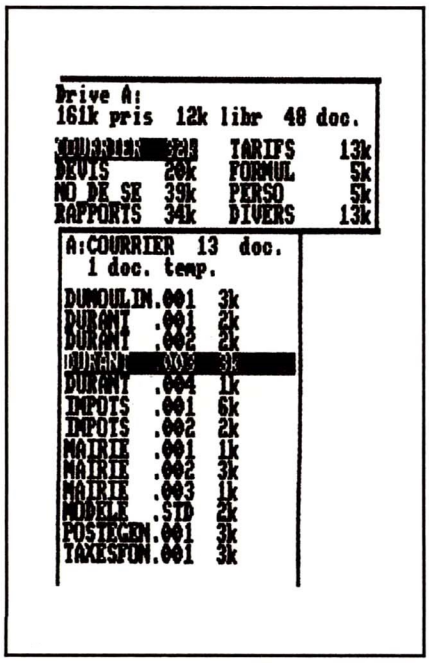


Figure 13

Figure 14





seront vite récupérées quand il s'agira de savoir à quoi correspond chaque texte. Ainsi, la touche **[F2]** vous donne systématiquement l'identité du texte sur lequel votre curseur est positionné, je vous précise qu'un texte n'ayant pas fait l'objet d'une identification séparée aura l'identité du **MODELE.STD** de son propre groupe.

LES NOMS DES DOCUMENTS

Dernier aspect de notre organisation, les textes doivent avoir un nom et une extension qui vous permettront de vite accéder à celui dont vous avez précisément besoin.

Dans le cas de la **figure 14,** vous constatez que les textes du groupe **COURRIER** ont des noms identiques à ceux des destinataires des différents courriers et que l'extension est un numéro d'ordre chronologique. Par contre, dans le groupe **NO-DE-SE** (notes de service) l'extension correspond au service concerné par le document. Exemple : **SEC** pour secrétariat, **TEC** pour technique, **PER** pour l'ensemble du personnel, etc...

Les idées ne manquent pas et dépendent totalement de l'affectation de vos documents et de votre organisation interne.

Quoiqu'il en soit, l'important est de s'organiser et comme l'aurait dit **Bernardin de St-Pierre** en voyant un **PCW : « Il faut observer la convenance dans le détail et l'ordre dans l'ensemble »...**

Dr. LOCO

SPECIAL

Après nos frasques guerrières du mois précédent, il ressort que vous aviez particulièrement envie de mieux connaître votre matériel dans ses moindres détails et nous allons continuer dans cette direction.

Avec Printer Maker vous avez appris les points suivants :

- Tout n'est qu'ordres (ou codes ASCII).
- Le matériel ne fait qu'exécuter vos commandes en fonction de ces limites et de ses aptitudes.
- L'émission d'ordres vers un périphérique suit une logique qui s'apprend parce que le commandement est lié à des exigences connues (cohérences et résultats escomptés).

Ce rappel n'est pas inutile car ces principes se retrouvent systématiquement et cela quelque soit le périphérique....

Comme vous avez dompté l'imprimante, vous allez maintenant dresser l'écran à votre main pour en tirer le meilleur parti.

ORGANISATION DE L'ECRAN

D'une capacité maximale de **720** points (ou pixels) sur **256,** l'écran du **PCW** compte une totalité **184320** points. Sans entrer dans des détails techniques qui ne sont pas mon propos, vous devez tout de même savoir que le système d'exploitation qui gère notre écran (et le reste d'ailleurs) utilise cette capacité écran pour afficher l'ensemble de son jeu de caractères. Pour pouvoir obtenir un graphisme bien distinct et utiliser au mieux les capacités de l'écran, les programmeurs du système ont donc affecté à chaque caractère une matrice de **8** par **8** points dans laquelle tout caractère peut être représenté **(figure 1).** Chaque matrice est repérée par le code **ASCII** du caractère qu'elle représente. Exemple **A** est codé 65. Notez bien que le code n'a strictement rien à voir avec le graphisme du caractère.

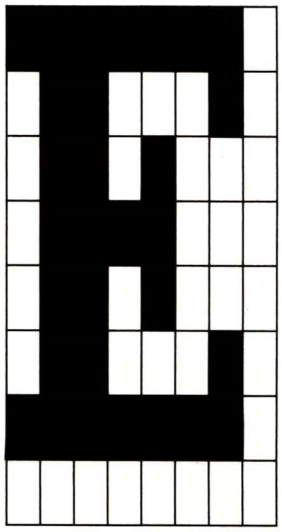


Figure 1

ECRAN

Forts de ces premières révélations, nous pouvons aisément déduire en divisant le nombre de points par ligne et par colonne par le nombre de points en hauteur et en largeur de chaque matrice de caractère, le nombre maximum de caractères que l'on pourra afficher.

Exemple :
720/8 = **90** colonnes et **256/8** = **32** lignes.

Connaissant la capacité de l'écran, il nous importe maintenant de connaître ses repères de façon à clarifier notre dialogue avec lui.

Un caractère sur un écran est une entité de taille connue à une position donnée. Dans les limites de l'écran **(90 /32)**, il est logique de penser que sa position est donnée par la position de la ligne **(Y)** et dans la colonne **(X)**. A ce stade de l'exposé si vous trouvez que c'est trop simple, je vous recommande de vous reconvertir dans la physique nucléaire parce que vous venez d'apprendre en quelques lignes les bases pour maîtriser l'écran et je suis consterné de n'avoir rien de plus compliqué à vous offrir...

Trois points sont donc indispensables pour afficher quoique ce soit : **Y** et **X** pour la position et ce que vous voulez afficher.

Le système, dès allumage, gère une position d'écran et une seule par l'intermédiaire de ce que l'on nomme avec une simplicité exemplaire le curseur.

Ce curseur ne représente que la mémorisation perpétuelle de la dernière position utilisée pour un affichage. C'est extrêmement logique car si le système n'était pas capable de le faire, nous aurions droit à une drôle de pagaille...

Notre intérêt est donc de pouvoir interférer sur la tenue de ce curseur pour afficher, effacer et vraiment jouer avec l'écran.

La base de notre conversation étant la position du curseur, nous avons à savoir comment la machine la gère. Partant de l'extrémité haute et gauche de l'écran (**HOME** pour maison, le curseur est un gros bébé !), l'ordinateur comptabilise chaque déplacement vers le bas en ajoutant 1 à la position de la ligne **(Y = Y + 1)** et chaque déplacement vers la droite en ajoutant 1 à la position de la colonne **(X = X + 1)**. Si l'opération est inverse, il soustrait.

Notre machine étant truffée de particularités qui en font son charme légendaire, elle démarre au coin gauche non pas à **0,0** mais à **32,32.** Ce détail n'a aucune importance dans nos déductions, il nous oblige seulement à ajouter **32** à chaque position.

Exemple
Afficher **A** à la ligne **5** et à la colonne **10** est indiqué à la machine par **42,37.**

Comme pour l'imprimante, le système a besoin d'ordres précis pour effectuer les tâches que vous lui confiez. Les codes **ASCII** supérieurs à **32** étant des codes représentants les caractères, ce sont des codes de valeurs moindres qui interviennent. Comme je sais que vous avez un faible très prononcé pour votre manuel, je n'hésite pas à vous conseiller de lire avec attention l'annexe **IV** du livre **1** qui donne le détail des fonctions de l'écran. Pour terminer, je vous précise que ces codes sont brillamment mis en scène par **Oliver COQUIN** dans son article « Compatible or not compatible » et que refaire un cours la dessus ferait double emploi alors que par cet intermédiaire, tout vous semblera lumineux.

Pour terminer, je tiens à vous préciser que nous avons traité imprimante et écran sur le plan du texte (affichage de caractères) et que l'aspect graphique (point par point) est resté, jusqu'à présent, de côté. Cette omission (calculée !) sera bientôt réparée...

Marc HERMION

```
1 REM *** PLAN DE CARRIERE
2 REM *** FREE SOFTWARE
3 REM *** (c) L'ECHO DU PCW 86
10 PRINT CHR$(27);"E";CHR$(7);CHR$(7);
CHR$(7)
20 PRINT "LOGI'STICK Edition, ";
30 PRINT "POUR FAIRE FACE A SON EXPANS
ION, ";
40 PRINT "RECHERCHE UNE PERSONNE JEUNE
 ET ";
50 PRINT "MOTIVEE POUR PRENDRE EN CHAR
GE ";
60 PRINT "L'ORGANISATION DE SA PROMOTI
ON ";
70 PRINT "FRANCE ET ETRANGER..."
80 INPUT "VOTRE NOM, PLEASE ";A$
90 PRINT "ALORS, "A$" VOUS DEVRIEZ DEJ
A POSTULER AU ";
100 PRINT "(1) 48.65.44.55 !"
110 PRINT "OU ENVOYER C.V. ET PRETENTT
ONS A L'ADRESSE DU SOMMAIRE."
120 PRINT "A BIENTOT..."
```

EXBASIC

Après d'innombrables nuits blanches passées à tenter d'amadouer l'horrible GSX, je me rendis à la navrante conclusion qu'il n'y avait vraiment plus grand chose à espérer du côté du basic Mallard pour qu'il me trace ne serait-ce qu'un joli petit cercle...

Je n'avais plus d'autre solution que de noyer mon désespoir dans l'alcool ou me procurer un de ces logiciels hors de prix destiné à me donner du GSX ce qu'il était déjà censé me donner.

Par bonheur, les dieux entendirent ma requête et ne voulurent point que je sombre dans une débauche éthylique et encore moins dans l'abîme infernal des dépenses somptuaires ; ils m'envoyèrent, par un ange grâcieux, le logiciel qu'il me fallait !

EXBASIC, le bien nommé, est donc arrivé par un grand jour avec la ferme intention de mettre mon écran sans dessus dessous. Encore incrédule, je chargeais la bête dans mon lecteur valide et attendait, bouillant, qu'il sorte enfin mon pauvre écran tout triste de sa morne somnolence.

Dès l'apparition de **A>** je tapais **EXBASIC** suivi du violent **[RETURN]** qui lanca toute la machinerie.

1 il appela le basic Mallard.

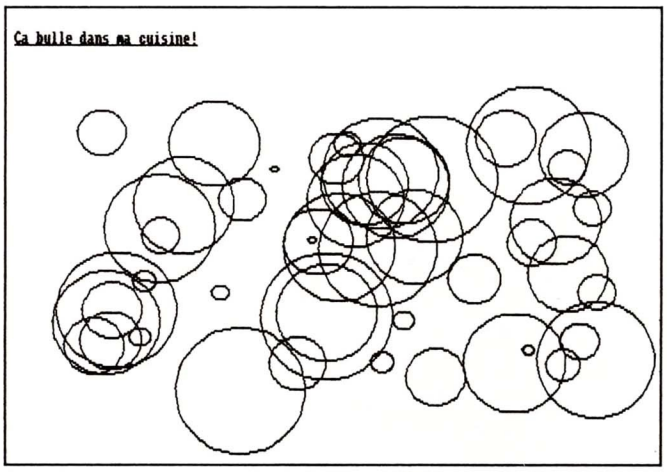
2 il était près à recevoir mes ordres ???

La surprise fut totale. En trois secondes seulement, **EXBASIC** avait transformé le basic Mallard en un puissant graphiste qui n'avait vraiment plus rien à envier à qui que soit....

Utilisable en mode direct (quand on tape l'instruction sans passer par la réalisation d'un programme) ou en mode programme (là on fait le programme), **EXBASIC** me permit de dessiner, enfin, mon premier cercle en basic sur **PCW**. Le grand bonheur !

L'instruction **CIRCLE** qui le fit devait être programmée selon la syntaxe suivante :

PRINT ''/CIRCLE,'',X,Y,R;



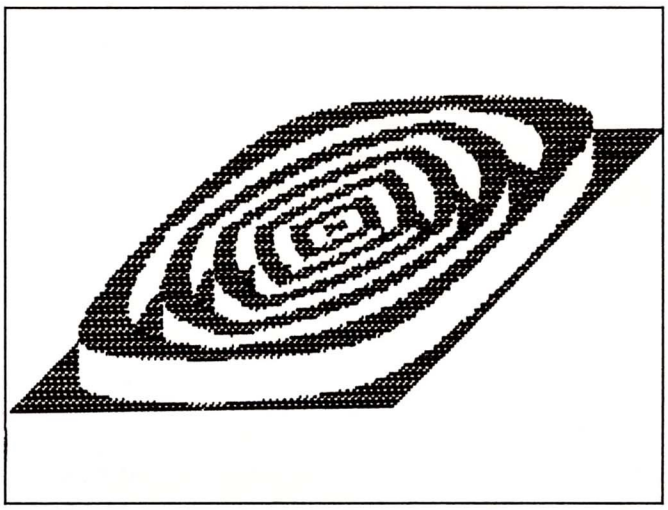
X et **Y** étant les coordonnées du centre (en points, s'il vous plaît) et **R** le Rayon.

Comme le résultat semblait probant, je recommençais en ajoutant une valeur aléatoire et obtenais les résultats de la figure 1. Impressionnant, non ?

Après ce premier essai, il me fallait en savoir plus et je plongeais enfin dans le gros manuel où chacune des fonctions de l'**EXBASIC** se trouve largement explicitée (et en français !).

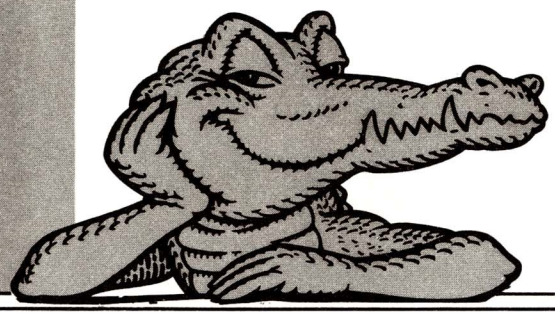
J'appris alors quelques nouveautés qui me laisssèrent songeur quant à leurs possibilités. La première, **STORE**, permettait de sauvegarder dans la mémoire vive, une portion d'écran pouvant être récupérée en n'importe quel endroit de l'écran. La seconde, **SAVE**, m'offrait de sauvegarder la totalité de l'écran sur disquette. Récupérable à tout moment en basic, je ne me lassais d'imaginer les présentations infernales que j'allais enfin donner à mes programmes. Enfin, la dernière, **POINT**, me laissait la possibilité de tester un point quelconque de l'écran. Cette fonction est importante puisqu'elle indique la valeur d'un point sur l'écran. Allumé ou éteint, c'est parfait pour créer ses jeux...

Enfin, après 3 nuits de veille, les yeux gonflés d'images, je mettais la dernière touche à cette superbe sinusoïdale en trois dimensions que je vous livre sans supplément.



Pour terminer, je pratique régulièrement l'**EXBASIC** et j'avoue qu'il est totalement irremplaçable, et comme disait MALLARD quand il parlait encore : « Quand j'entends parler de **GSX**, je sors **EXBASIC** ! »

PIERRE PAND



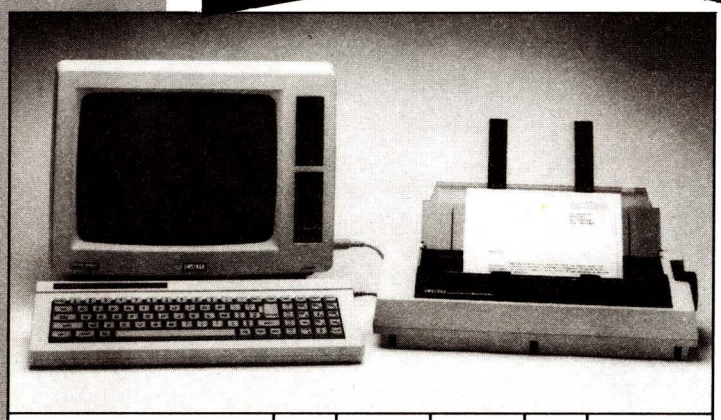
l'espace AMSTRAD le plus micro de Paris !...

VIDEOSHOP

Crédit immédiat et facilités de paiement mensualités fixes : **400 F**

AMSTRAD PCW 8256 ~~5990 F.HT~~ **4997 F.HT** **encore plus fort**

Formation sur D Base II et Multiplan
Cours Collectifs Entreprises
Contrat de maintenance
Nous consulter...



Produits	Prix TTC (1)	Apport compt.	Mensualités	TEG (2)	Coût total du crédit avec assur.
CPC 464 monochrome	2690	464	6	18,24	174
CPC 464 couleur	3990	741	9	18,24	351
CPC 6128 monochrome	3990	884	8	18,24	294
CPC 6128 couleur	5290	1076	12	18,24	586
PCW 8256	5950	1104	14	18,24	754
Lecteur 5 1/4 1 Méga	1990	476	4	18,24	86
Lecteur FD2	1990	482	4	18,24	92
Chaîne laser CD 1000	4490	906	10	18,24	416
Chaîne laser CD 2000	4990	1076	11	18,24	486
PCW 8512	7690	1125	20	18,24	1435

(1) Prix au 01.01.86 sous réserve de baisses éventuelles.

(2) TEG : Taux en vigueur au 1.11.85
Offres valables sous réserve de stock disponible.

UTILITAIRES

Multiplan (D) 6128-8256 ....499F
D Base II (D) 6128-8256 ....790F
Turbo Pascal (D) 6128-8256 ....740F
Turbo Tutor (D) 430F
Tool Box (D) 740F
Quick Mailing 8256-8512 ....790F
Comptabilité Alienor 8256 ....1050F
Pocket Wordstar (Tt Texte) 890F
Pocket Base (Gestions de Fichiers) 690F
Pocket Calc (Tableau) 490F
Générateur D Base II 490F
Stock-Facturation 1750F
Dr Graph 649F
Dr Draw 649F
Azerty 250F
L'ECHO DU PCW (Magazine) 30F

PERIPHERIQUES

Lecteur + contrôleur disquettes 1990F
Souris 8256 .... 1490F
Synthétiseur musical 490F
RS 232 (C) 8256 ....690F
Souris AMX 690F
Interface Joystick 290F
Lecteur K7 + câble (664-6128) 390F
Stylo Optique 8256 ....880F
Extension 256 Ko 8256 ....490F
Technimusique 490F
RS 232 (C) 590F
Liaison Amstrad Minitel + soft 390F
Mercitel 1 (+ soft) 1410F
Mercitel 2 (Mercitel + modern) 3250F

BIBLIOGRAPHIE

Le Grand Livre du PCW 179F
102 programmes CPC 464 (PSI) 120F
Bien débuter avec PCW 149F
Le livre du CPM (PSI) 149F
Trucs et astuces (Micro-Appl) 149F
Programmes Basic (Micro-Appl) 129F
Basic aux bout des doigts (id.) 149F
Amstrad ouvre-toi (id.) 99F
Jeux d'aventure (id.) 129F
Bible du programmeur (id.) 249F
Langage Machine (id.) 129F
Graphisme et sons (id.) 129F
Peeks et Pokes (id.) 99F
Livre du lecteur de disquettes 149F
Initiation D Base II 250F
Le livre du CPM-Micro Appl 149F

JEUX

3 D Clock Chess 8256 ....150F
Bridge Player 8256 ....220F
Bat Man 8256 ....190F
Tomahawk 8256 .... 220F
Crafton et Xunk (C/D) 140/220F
Fairlight 160F
Space Invaders 150F
Macadam Bumper (C/D) 160/240F
Bataille pour Midway 140F
Bataille d'Angleterre (C/D) 140/220F
Mission Delta (C/D) 120/195F
Rallye II (C/D) 160/265F
Empire (C/D) 195/265F
Way of Exploding Fist (C) 120F
Bruce Lee (C/D) 120/195F
Tyrann (C) 185F
Bad Max (C) 199F
3D Voice Chess (C/D) 160/199F
Sold a Millíon (C/D) 120/180F
Raid (C/D) 129/195F
Mandragore (C/D) 245/295F
La Geste d'Artillac (C/D) 290/350F
L'Affaire Vera Cruz (C/D) 160/195F
Théâtre Europe (C/D) 140/220F
Match Point (C/D) 125/195F
Scrabble (C/D) 245/295F

VIDE SHOP l'espace AMSTRAD le plus micro de Paris

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h.
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105, 75749 Paris Cedex 15

Nom _____
Prénom _____
Adresse _____
Code Postal _____ Ville _____
Téléphone _____
☐ Je désire recevoir une documentation sur : _____

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.
☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
Montant total TTC	

PORT GRATUIT

☐ Je choisis la formule de règlement : ☐ Au comptant ☐ À crédit*
☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP ☐ Contre remboursement (100 F en sus).
*(Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)

ATTITUDES 86003

TABLEAU RECAPITULATIF DES FONCTIONS EXBASIC

FONCTIONS GRAPHIQUES

/NORMAL. Mode graphique normal, dessine en clair.

/INVERT. Mode graphique inversé.

/RUBBER. Supprime le mode graphique, dessine en foncé.

/MOVE. Déplace le curseur graphique au point X,Y.

/PLOT. Dessine un point aux coordonnées X,Y.

/CIRCLE. Dessine un cercle au point X, Y de rayon R.

/SAVE. Sauvegarde un écran sur disquette.

/LOAD. Charge un écran précédemment sauvegardé.

FONCTIONS DE TEXTE

/UP. Fait monter le curseur d'une ligne.

/DOWN. Fait descendre le curseur d'une ligne.

/LEFT. Déplace le curseur sur la gauche.

/RIGHT. Déplace le curseur sur la droite.

/AT. Met le curseur en position X,Y.

/HOME. Met le curseur en haut à gauche de l'écran.

/SCP. Sauve la position du curseur.

/RCP. Récupère la position du curseur.

/–CUR. Curseur éteint.

/+CUR. Curseur allumé.

/–UL. Soulignement supprimé.

/+UL. Soulignement mis en marche.

/–REV. Inversion vidéo supprimée.

/+REV. Inversion vidéo en marche.

FONCTIONS D'ECRAN

/32*90. Met l'écran en mode 32 lignes sur 90 colonnes.

/24*80. Met l'écran en mode 24 lignes sur 80 colonnes.

/–PAPER. Fond vert, texte noir.

/+PAPER. Fond noir, texte vert.

/CLS. Efface l'écran et envoie le curseur at HOME !

/CLS2. Efface l'écran et laisse le curseur.

/–SL. Interdit l'utilisation de la ligne d'état.

/+SL. Autorise l'utilisation de la ligne d'état.

/+STORE. Sauve une partie d'écran.

/–STORE. Recharge une partie d'écran sauvé avec +STORE.

/POINT. Donne la valeur d'un point.

FONCTIONS DIVERSES

/PAUSE. Marque une attente pour une pression de touche.

/BEEP. Envoie un Bip sonore.

FICHE TECHNIQUE

NOM : **EXBASIC**
TYPE : **SOFT GRAPHIQUES POUR BASIC MALLARD**
AUTEUR : **DAVID RATHBONE**
EDITEUR : **NABITCHI (G.B.) & LOGI'STICK (Fr)**
IMPORTATEUR/DISTRIBUTEUR : **D.D.I.**
PRIX PUBLIC : **250 F TTC**

EXIGEZ LE PRIX AU KILOCTET

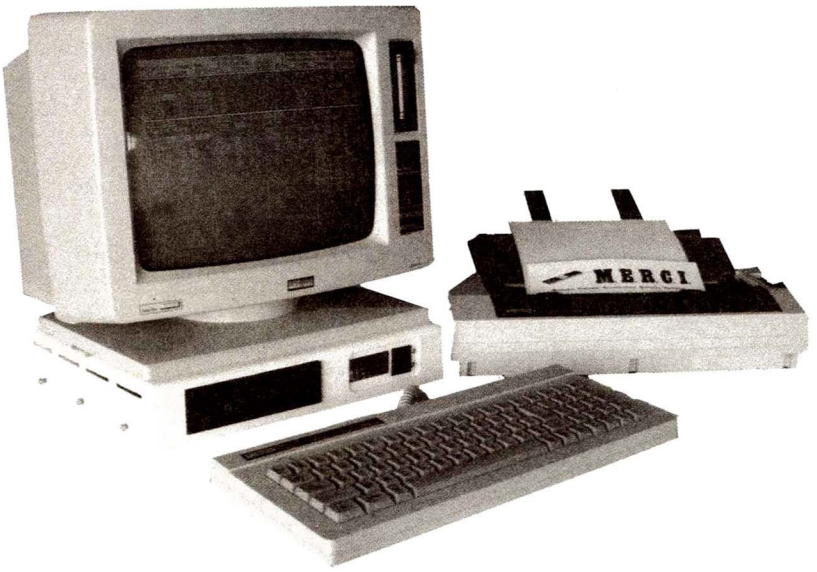
ARTISAN-COMMERÇANT PARTICULIER

NOUVEAU sur le MARCHE AMSTRAD

0.59FHT le kiloctet

DISQUE DUR PCW 10

10 MEGAOCTETS



PCW 9256
Comprenant :
1 x PCW 8256
1 x PCW 10
9997FHT

PCW 10 seul
5990FHT

PCW 10

- FULL COMPATIBLE CP/M PLUS*
- FULL COMPATIBLE LOCOSCRIPT*
- FACILE A BRANCHER
- Temps accès moyen 85 ms
- Capacité 10 millions de caractères

*Compatibilité locoscript développée par locomotive Software

REVENDEURS - COMMANDE MINIMUM 6 UNITES

M.E.R.C.I.

Rue Ampère
ZI INGRE
45140 ST JEAN DE LA RUELLE
Tél. : 38 72 22 83 - 38 43 11 83

NOM : .....
ADRESSE : .....
.....
CODE POSTAL : .....
VILLE : .....

CHEQUE JOINT à la commande

JE COMMANDE

Produit	Qté	PRIX Un.	TOTAL
PCW 9256		9997	
PCW 10		5990	
Forfait de Port		190	
		TVA 18,60 %	
		NET A PAYER	

COMPATIBLE OR NOT COMPATIBLE ?

DE NOUVELLES INSTRUCTIONS ?

*Après notre articles « **Basic : un départ saisissant** » **(cf. Echo n° 1)**, qui je l'espère vous a fait découvrir certaines ressources cachées de votre **PCW** préféré, nous allons ce mois-ci essayer de voir la manière de contourner la lourde combinaison des codes d'escape qui font la joie de tout pcwiste averti. En effet, on peut s'étonner que des instructions telles que **WINDOW, CLS,** ou encore **LOCATE** que tout habitué des **CPC & Co** trouve si sympathiques n'existent pas en Basic mallard pourtant assez puissant à bien d'autres égards...*

Nous allons voir comment le problème de l'utilisation de séquence d'escape à tout bout de champ peut malgré tout être assez aisément contourné.
Pour ce faire et pour plus de compréhension, nous avons fait un petit programme de carnet d'adresse sur **CPC** (664 pour les curieux) que nous avons ensuite adapté sur **PCW** de telle sorte qu'il ressemble le plus possible à sa version originale.

Regardons le listing n° 1 *(page 39).*

La première instruction incompatible est **MODE 2.** Elle met l'écran en mode **25 lignes x 80 colonnes.** Dans la mesure ou le **PCW** offre un mode écran de base de **32** lignes sur **90** colonnes, nous allons purement et simplement la supprimer dans le listing n° **2.** Nous pourrions, de la même façon, l'échanger par la séquence qui met l'écran en mode **24** par **80** en acceptant de perdre la ligne **25** offerte par l'écran du **CPC.**

WINDOW :

C'est la première instruction intéressante à traduire, de format :
WINDOW # X, C1, C2, L1, L2 où **C1** est la colonne gauche de la fenêtre, **C2** la droite, **L1** la ligne du haut, **L2** celle du bas. Nous voyons que trois fenêtres ont été définies :

WINDOW #2, WINDOW #3, WINDOW #4

la séquence correspondante sur PCW étant :

(1) **PRINT CHR$(27)"X"CHR$(32+L1)CHR$(32+C1)CHR$(32+NL-1)CHR$ (32+NC-1)**

avec :
L1 = numéro de ligne du haut de la fenêtre
C1 = numéro de colonne du bord gauche de la fenêtre
NL = nombre de lignes dans la fenêtre (hauteur)
NC = nombre de colonnes dans la fenêtre (largeur)

Pour éviter de taper la séquence (1) à chaque fois que l'on veut afficher une donnée dans une fenêtre différente, nous allons stocker dans des constantes en début de programme les valeurs des paramètres de fenêtrage. D'où **F2$, F3$, F4$,** que vous pouvez voir en ligne **30** du listing n° **2, F0$** permettra de rétablir la fenêtre originelle.

Ainsi pour afficher par exemple « Super » dans la fenêtre **3,** il suffit de faire **PRINT F3$ "Super".** Si vous voulez afficher « la nouvelle » dans la fenêtre **2** et « souris » dans la fenêtre **4,** vous ferez :

PRINT F2$ "la nouvelle "F4$" souris

Je précise que **CHR$ (27)** est le code indiquant qu'une séquence d'escape va suivre. Il est signifié dans les manuels par **ESC.** Il est intéressant de l'affecter à une variable lorsque son utilisation est fréquente. Il a donc été stocké dans **CD$ (ligne 10, listing n° 2).**

CLS :

Commande l'effacement de l'écran sur **CPC.** Elle se transcrit sur **PCW** par une combinaison de **ESC E** (Vide la fenêtre sans déplacer le curseur) et de **ESC H** (Ramène le curseur au coin supérieur gauche c'est-à-dire ligne **0** et colonne **0**). Par le même procédé que celui décrit ci-dessus, nous allons affecter cette combinaison à la variable **CLS$** (pourquoi ne serait-elle pas significative) :
ainsi, **CLS$ = CD$ + "E" + CD$ + "H"** et il vous suffira de faire **PRINT CLS$** pour effacer l'écran.

LOCATE C,L :

où **C** = numéro de colonne et **L** = numéro de ligne
Déplace le curseur de texte vers une nouvelle position (définie par **L** et **C**) relative au coin supérieur gauche de la fenêtre.
L'équivalence de **LOCATE** sur le **PCW** est un peu particulière. Elle est de la forme **ESC Y r c,** c'est à dire plus précisément :

PRINT CHR$(27)"Y"CHR$ (32+L)CHR$(32+C)

On voit tout de suite que nous ne pouvons pas stocker cette instruction dans une constante. Cela impliquerait que nous n'ayons besoin que de la seule position définie pour tout le programme or l'avantage de cette instruction est justement de pouvoir à tout moment positionner le curseur à l'endroit voulu. Deux solutions se présentent alors :

La première consiste à créer un sous-programme à partir d'une ligne qui ne devra en aucun cas être accessible

autrement qu'à partir d'un **GOSUB** qui devra être précédé des nouvelles valeurs de **C** et de **L.**

Exemple

```
10 LOCATE 5,11:PRINT"abcdef":LOCATE 7,15:PRINT "ghij"
20 END
```

en Basic **CPC** donne :

```
10 C=4:L=10:GOSUB 30:PRINT"abcdef":C=6:L=14:PRINT"ghij"
20 END
30 PRINT CHR$(27)"Y"CHR$(32+L)CHR$(32+C):RETURN
```

en Basic **PCW**

NB : La différence de **1** pour les valeurs de **C** et de **L** vient du fait que lignes et colonnes sont numérotées à partir de **1** sur **CPC,** alors qu'elles le sont à partir de **0** sur **PCW.** Mais garder les mêmes valeurs ne pourra guère gêner étant donné que l'écran du **PCW** est plus grand.

On remarque que cette solution alourdit et ralentit plus ou moins le programme car elle oblige à faire de nombreuses affectations et des **GOSUB** répétés.
Pour cette raison la seconde est, à mon humble avis, beaucoup plus judicieuse. Elle consiste en l'utilisation d'une commande à laquelle on pense assez rarement.
Il s'agit de **DEF FN** commune aux **CPC** et aux **PCW.** Elle permet de définir une fonction particulière en début de programme, fonction qui pourra par la suite être utilisée à tout moment sans que l'on soit pour cela obligé de faire appel à un sous-programme. **DEF FN** représente la partie définition du mécanisme. Le format est :

DEF FN nom (paramètres de format) = expression générale

Cela permet, par exemple, de définir une fonction qui donne la partie entière d'une division de x par 6. On appellera « div » cette fonction qui sera formulée comme suit :
DEF FNdiv(x)=INT(x/6) et **PRINT FNdiv(13)** donnera **2**

Ainsi nous allons définir la fonction **LOCATE** sur **PCW** par :

```
DEF FNloc$(C,L)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32+L)+CHR$(32+C)
```

Ce qui donnera en reprenant le petit programme précédent :

```
10 DEF FNloc$(C,L)=CHR$(27)+"Y"+CHR$(32+L)+CHR$(32+C)
20 PRINT FNloc$(4,10)"abcdef"FNloc$(6,14)"ghij"
30 END
```

ORIGIN et DRAW :

Il n'y a, dans ce cas, aucune possibilité de transcription sur **PCW**, étant donné que le Basic Mallard ne comporte aucune possibilité graphique de haute résolution (ce commentaire ne tient pas compte de l'emploi de logiciel tel qu'**EXBASIC).** Je rappelle qu'**ORIGIN x, y** permet d'établir le point d'origine du curseur graphique aux coordonnées **x et y** spécifiées et que **DRAW x, y** trace une ligne depuis la position de ce curseur jusqu'aux coordonnées **x et y.**

Il est toutefois possible de contourner cet obstacle en se servant des codes **ASCII.** « Mais quel est ce nouveau terme barbare ? », allez-vous me dire. Ce à quoi je vous répondrai : « C'est ce qu'on obtient lorsqu'on met un chiffre dans **CHR$ ( )** ». Leur liste est dans le Livre **1** à la page **108** du guide du **CP/M.** Ne figurent pas toutefois ceux compris entre **128** et **159.**
Mais pour vous faire une idée de ce qu'ils représentent, vous allez taper la séquence suivante en mode direct c'est à dire qu'il n'y a pas besoin de mettre de numéro de ligne :

```
FOR I=32 TO 255:PRINT"car."I":"CHR$(I)"-";:NEXT I:PRINT
```

Vous verrez s'afficher les caractères **ASCII** de **32** à **255** (les **32** premiers de **0** à **31** sont un peu particuliers, nous les verrons lors d'une autre occasion). Entre autres, vous verrez les caractères que j'ai utilisés (ligne **800, 810** - listing n° **2**) pour simuler le tracé de lignes.

Malgré tout, de nombreuses instructions basic des **CPC** sont pratiquement impossibles à traduire sur le **PCW.** En voici une liste restrictive :

AFTER	INK	RELEASE
BORDER	JOY	REMAIN
CLG	MASK	SOUND
CURSOR	MOVE	SPEEDINK
ENT	MOVER	SPEEDKEY
ENV	ORIGIN	SPEEDWRITE
EVERY	PAPER	SYMBOL
FILL	PEN	SYMBOL AFTER
GRAPHICS PAPER	PLOT	
GRAPHICS PEN	PLOTR	

Notez que grâce au petit programme de l'**Echo N° 2** in « langage machine », LA FONCTION **SPEEDKEY** peut maintenant être recréée.
Vous voilà donc armés de nouvelles instructions dont l'utilisation à l'état brut a dû réfréner un certain nombre d'enthousiasmes mais qui sous leurs nouvelles formes libéreront, je l'espère, nombre de programmeurs.

L'ASCII OU L'ART DE NE POINT TROP S'USER LES DOIGTS

Maintenant, vous allez me dire qu'il sera quand même fastidieux de recopier tout un programme **CPC** sur **PCW** alors que peut-être **20 %** des commandes seulement sont à changer. Mais non ! Et là j'espère en étonner plus d'un d'entre vous en vous disant le contraire, car il est dit que cela ne sera pas pour rien que j'ai appris la danse du ventre à mes neurones avachis.

Faisant partie de ceux qui ont, ou qui ont eu un **CPC**, je cherchais le moyen de transférer mes œuvres basic les plus pures de **CPC** sur **PCW** sans pour cela être obligé de retaper tous les listings. Et devinez ? J'ai enfin trouvé le mot de passe : **A.S.C.I.I.** !
Il suffit de sauvegarder votre programme basic en ASCII sur **CPC** en faisant :

SAVE "nom du programme. BAS", A

Ensuite vous prenez cette même disquette que vous mettez dans le drive **A :** de votre **PCW** après y avoir chargé le Basic, vous tapez :
LOAD "A : nom du programme. BAS" et le tour est joué !

Il ne vous reste plus qu'à modifier certaines commandes telles que celles décrites ci-dessus et à sauvegarder normalement votre programme sur une disquette formatée sur **PCW** par :

SAVE "A : nom du programme. BAS"

Comme quoi, même si l'on n'est pas partisan du moindre effort, il y a des bornes à ne pas dépasser.

O. COQUIN

(les listings correspondant à cet article sont en pages 39 et 40)
→

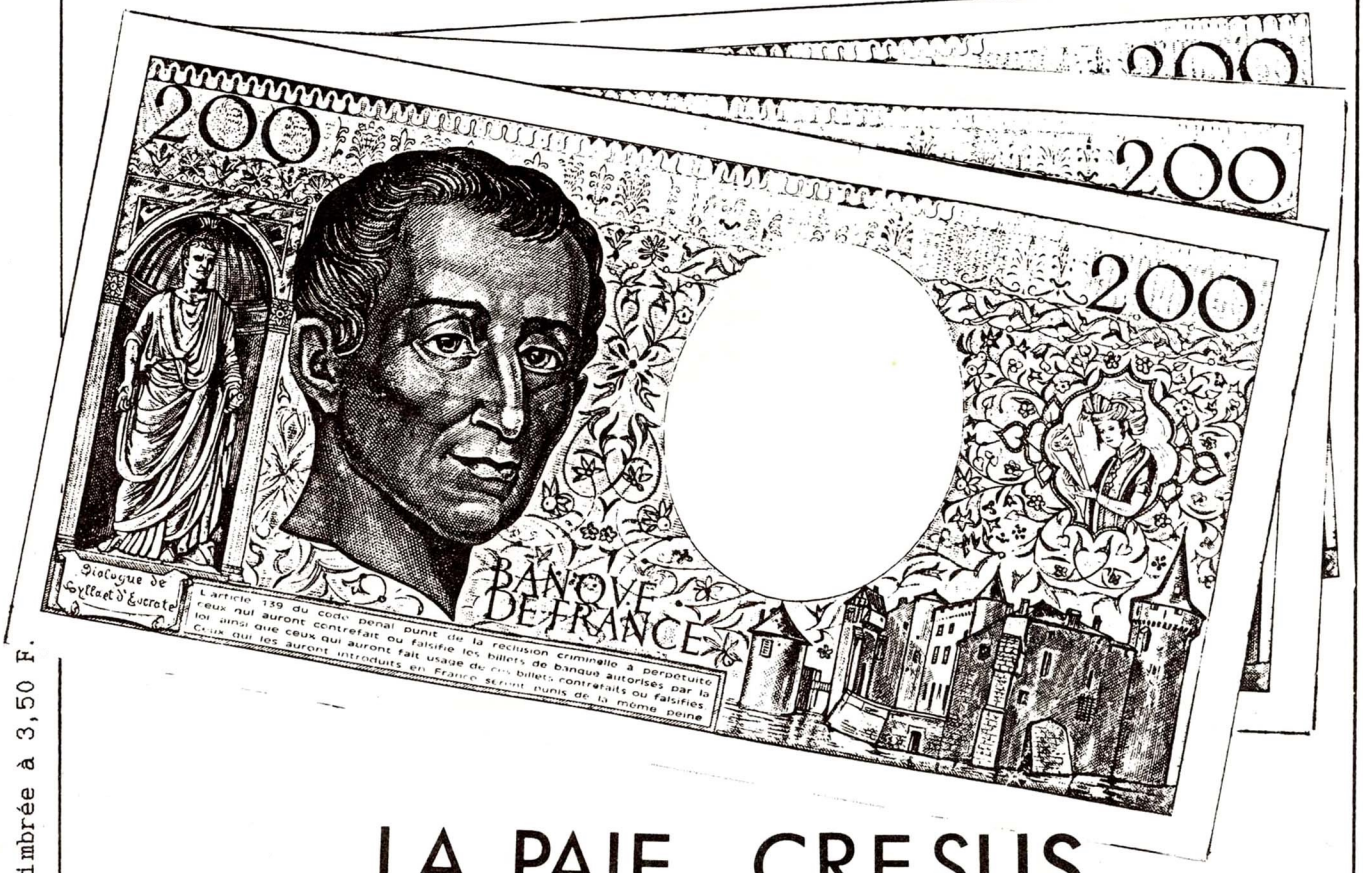
SUR **PCW**

après

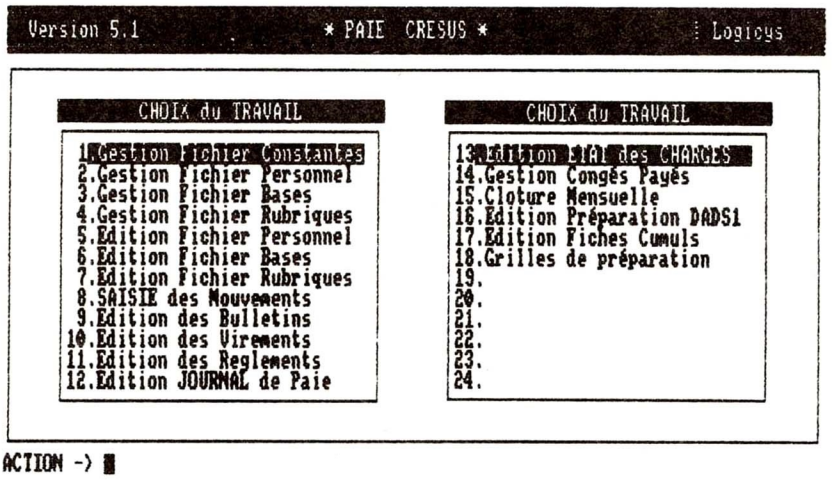
COMPTABILITÉ GÉNÉRALE **ALIENOR**

DEVIS - SITUATIONS DE TRAVAUX

FACTURATION - GESTION DE STOCK **DAMOCLES**



LA PAIE CRESUS



LOGICYS

Les clés de l'efficacité

CENTRE EMERAUDE. CIDEX 47, 33150 CENON. TEL. 56.40.94.75

Pour toute documentation, joindre grande enveloppe timbrée à 3,50 F.

```
1 REM ********************************
2 REM *          REPERTOIRE          *
3 REM *   MADE BY LOGI'STICK (C) 86  *
4 REM *      POUR L'ECHO DU PCW      *
5 REM ********************************
6 REM
20 MODE 2:DIM NOM$(200),ADR$(200),VIL$(200),TEL$(200)
30 WINDOW#2,2,79,2,3:WINDOW#3,2,25,5,24:WINDOW#4,27,79,5,24
40 CR$=CHR$(27)+CHR$(24):ME$="TAPEZ SUR UNE TOUCHE POUR CONTIN
UER":MQ$=CR$+" VOULEZ-VOUS RECOMMENCER (O/N) ? "+CR$:OP$="
   "+CR$+" OPTIONS "+CR$+"        -":FI$=CR$+"  FICHE INCONNUE
  "+CR$:MC$=" EST-CE CELLE-CI  ?"
50 '------------------------------------------------- MENU 1
60 CLS:LOCATE 30,3:PRINT "MENU PRINCIPAL":LOCATE 30,4:PRINT "-
-------------"
70 LOCATE 20,10:PRINT CR$"<A>"CR$"............ Charger un fic
hier":LOCATE 20,13:PRINT CR$"<B>"CR$"........ Consulter le rep
ertoire":LOCATE 20,16:PRINT CR$"<C>"CR$"............... Ajoute
r une fiche"
80 LOCATE 20,19:PRINT CR$"<D>"CR$"............ Supprimer une f
iche":LOCATE 20,22:PRINT CR$"<E>"CR$"......................
... Fin"
90 GOSUB 820:TC=ASC(I$)
100 IF TC<65 OR TC>69 THEN 90 ELSE CLS
110 ON TC-64 GOSUB 130,270,630,750,780:GOTO 60
120 '------------------------------------------- CHARGEMENT
130 CLS:PRINT SPC(30)"C H A R G E M E N T"
140 LOCATE 15,10:INPUT "RENTREZ LE NOM DU FICHIER (8 lettres m
axi) : ",FIC$:FIC$=LEFT$(UPPER$(FIC$),8)
150 OPENIN FIC$
160 INPUT #9,X
170 FOR I=1 TO X:INPUT #9,NOM$(I),ADR$(I),VIL$(I),TEL$(I)
180 NEXT I:CLOSEIN:RETURN
190 '------------------------------------------- SAUVEGARDE
200 CLS:PRINT SPC(30)"S A U V E G A R D E"
210 LOCATE 15,10:INPUT "RENTREZ LE NOM DU FICHIER (8 lettres m
axi) : ",FIC$:FIC$=LEFT$(UPPER$(FIC$),8)
220 OPENOUT FIC$
230 WRITE #9,X
240 FOR I=1 TO X:WRITE #9,NOM$(I),ADR$(I),VIL$(I),TEL$(I)
250 NEXT I:CLOSEOUT:RETURN
260 '------------------------------------------------- MENU 2
270 CLS:GOSUB 800:ORIGIN 204,0:DRAW 0,347:CLS#3
280 LOCATE#3,1,5:PRINT#3,CR$"<R>"CR$" Recherche de fiche"
290 LOCATE#3,1,8:PRINT#3,CR$"<S>"CR$" Liste du repertoire"
300 LOCATE#3,1,11:PRINT#3,CR$"<T>"CR$" Selection de fiches"
310 PRINT#3,TAB(9)"par critere"
320 LOCATE#3,4,17:PRINT#3,CR$"<U>"CR$" Menu principal"
330 CLS#2:PRINT#2,OP$:G2=0
340 GOSUB 820:TC=ASC(I$)
350 IF TC<82 OR TC>85 THEN 340
360 ON TC-81 GOSUB 390,520,450:IF TC=85 THEN RETURN
370 GOTO 330
380 '------------------------------------------- RECHERCHE
390 CLS#2:PRINT#2,OP$SPC(14)" *******  RECHERCHE  *******":MX$
=ME$
400 CLS#4:INPUT#4,"  Nom de la fiche  ";N$:N$=UPPER$(N$)
410 FOR I=1 TO X:G=0:CLS#4:IF N$<>LEFT$(UPPER$(NOM$(I)),LEN(N$
)) THEN 430 ELSE G=1:LOCATE#4,3,5:PRINT#4,NOM$(I)TAB(40)"FICHE
 No "USING "###";I:LOCATE#4,10,7:PRINT#4,ADR$(I):LOCATE#4,10,9
:PRINT#4,VIL$(I):LOCATE#4,10,11:PRINT#4,"Tel : "TEL$(I)
420 LOCATE#4,10,18:PRINT#4,MX$:GOSUB 590:IF TC=82 THEN G2=1 EL
SE IF TC=68 AND S=1 THEN F=I:RETURN
430 NEXT I:GOSUB 570:G2=0:IF R=1 THEN 400 ELSE RETURN
440 '------------------------------------------------------ TRI
450 CLS#2:PRINT#2,OP$SPC(14)"*** RECHERCHE  SELECTIVE ***"
460 CLS#4:INPUT#4,"     Entrez le critere de recherche ";C$:C$
=UPPER$(C$)
470 G=0:FOR I=1 TO X:CLS#4:W$=UPPER$(NOM$(I)):X$=UPPER$(ADR$(I
)):Y$=UPPER$(VIL$(I)):Z$=UPPER$(TEL$(I)):IF INSTR(W$,C$) OR IN
STR(X$,C$) OR INSTR(Y$,C$) OR INSTR(Z$,C$) THEN ELSE 500
480 G=1:LOCATE#4,3,5:PRINT#4,NOM$(I)TAB(40)"FICHE No "USING "#
##";I:LOCATE#4,10,7:PRINT#4,ADR$(I):LOCATE#4,10,9:PRINT#4,VIL$
(I):LOCATE#4,10,11:PRINT#4,"Tel : "TEL$(I)
490 LOCATE#4,10,18:PRINT#4,ME$:GOSUB 590
500 NEXT I:GOSUB 570:IF R=1 THEN 460 ELSE RETURN
510 '---------------------------------------- LISTE DU CARNET
520 CLS#2:PRINT#2,OP$SPC(14)"****** LISTE COMPLETE ******"
530 FOR I=1 TO X:CLS#4:PRINT#4,TAB(3)NOM$(I)TAB(40)"FICHE No "
USING "###";I:LOCATE#4,10,4:PRINT#4,ADR$(I):LOCATE#4,10,6:PRIN
T#4,VIL$(I):LOCATE#4,10,8:PRINT#4,"Tel : "TEL$(I):LOCATE#4,4,1
5:PRINT#4,"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR LA FICHE SUIVANTE"
540 GOSUB 820:NEXT I
550 GOSUB 580:IF R=1 THEN 530 ELSE RETURN
560 '------------------------------------------------ MESSAGES
570 IF G=0 AND G2=0 THEN LOCATE#4,10,10:PRINT#4,FI$
580 R=0:IF TC=68 THEN 610 ELSE LOCATE#4,11,20:PRINT#4,MQ$
590 GOSUB 820:IF I$="O" THEN R=1:IF TC=68 AND MX$=MC$ THEN S=1
600 IF R=0 THEN CLS#4
610 RETURN
620 '------------------------------------------------- SAISIE
630 CLS:GOSUB 800:IF X=0 THEN FIC$="NOUVEAU FICHIER"
640 PRINT#2,SPC(35)CR$" NOM DU FICHIER :"CR$" * "FIC$" *";
650 LOCATE#3,5,7:PRINT#3,"** NOM Prenom     :"
660 LOCATE#3,5,10:PRINT#3,"** ADRESSE       :"
670 LOCATE#3,5,13:PRINT#3,"** VILLE (+ CP)  :"
680 LOCATE#3,5,16:PRINT#3,"** Telephone     :"
690 X=X+1:CLS#4:LOCATE#2,3,1:PRINT#2,CR$" FICHE No "CR$" "USIN
G "###";X
700 LOCATE#4,1,7:INPUT#4,NOM$(X):LOCATE#4,1,10:INPUT#4,ADR$(X)
:LOCATE#4,1,13:INPUT#4,VIL$(X):LOCATE#4,1,16:INPUT#4,TEL$(X)
710 LOCATE#4,5,19:PRINT#4,MQ$
720 GOSUB 820:IF I$="O" THEN 690
730 GOSUB 200:RETURN
740 '---------------------------------------- SUPPRESSION
750 CLS:GOSUB 800:MX$=MC$:PRINT#2,SPC(25)"*** SUPPRESSION DE F
ICHE ***";:S=0:GOSUB 400:IF S=0 THEN RETURN
760 FOR J=F TO X:NOM$(J)=NOM$(J+1):ADR$(J)=ADR$(J+1):VIL$(J)=V
IL$(J+1):TEL$(J)=TEL$(J+1):NEXT J:X=X-1:GOSUB 200:S=0:RETURN
770 '------------------------------------------------------ FIN
780 CLS:LOCATE 15,12:"l'Echo du PCW vous donne rendez-vous au
mois prochain":END
790 '----------------------- dessin du cadre et attente touche
800 ORIGIN 0,0:DRAW 0,390:DRAW 639,390:DRAW 639,0:DRAW 0,0
810 ORIGIN 0,347:DRAW 639,0:RETURN
820 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 820 ELSE I$=UPPER$(I$):RETURN
```

```
1 REM ********************************
2 REM *          REPERTOIRE          *
3 REM *   MADE BY LOGI'STICK (C) 86  *
4 REM *      POUR L'ECHO DU PCW      *
5 REM ********************************
6 REM
10 DIM NOM$(200),ADR$(200),VIL$(200),TEL$(200):CD$=CHR$(27)
20 DEF FNLOC$(C,L)=CD$+"Y"+CHR$(32+L)+CHR$(32+C)
30 F0$=CD$+"X"+CHR$(32)+CHR$(32)+CHR$(63)+CHR$(121):F2$=CD$+"X"+
CHR$(33)+CHR$(33)+CHR$(33)+CHR$(109):F3$=CD$+"X"+CHR$(36)+CHR$(3
3)+CHR$(51)+CHR$(55):F4$=CD$+"X"+CHR$(36)+CHR$(59)+CHR$(51)+CHR$
(83):CLS$=CD$+"E"+CD$+"H":CN$=CD$+"e":CF$=CD$+"f"
40 CRN$=CD$+"p":CRF$=CD$+"q":ME$="TAPEZ SUR UNE TOUCHE POUR CONT
INUER":MQ$=CRN$+" VOULEZ-VOUS RECOMMENCER (O/N) ? "+CRF$:OP$="
     "+CRN$+" OPTIONS "+CRF$+"        -":FI$=CRN$+"  FICHE INCON
NUE  "+CRF$:MC$=" EST-CE CELLE-CI  ?"
50 '------------------------------------------------- MENU 1
60 PRINT F0$CLS$CF$FNLOC$(30,2)"MENU PRINCIPAL":PRINT FNLOC$(30,
3)"--------------"
70 PRINT FNLOC$(19,9)CRN$"<A>"CRF$"............. Charger un fich
ier":PRINT FNLOC$(19,12)CRN$"<B>"CRF$"........ Consulter le repe
rtoire":PRINT FNLOC$(19,15)CRN$"<C>"CRF$"............... Ajouter
 une fiche"
80 PRINT FNLOC$(19,18)CRN$"<D>"CRF$"............ Supprimer une f
iche":PRINT FNLOC$(19,21)CRN$"<E>"CRF$"........................
... Fin(SAUVEGARDE) ???????"
90 GOSUB 820:TC=ASC(I$)
100 IF TC<65 OR TC>69 THEN 90 ELSE PRINT CLS$;
110 ON TC-64 GOSUB 130,270,630,750,780:GOTO 60
120 '---------------------------------------------- CHARGEMENT
130 PRINT F0$CLS$;SPC(30)"C H A R G E M E N T"CN$
140 PRINT FNLOC$(14,9):INPUT "RENTREZ LE NOM DU FICHIER (8 lettr
es maxi) : ",FIC$:FIC$=LEFT$(UPPER$(FIC$),8):PRINT CF$
150 OPEN "I",#1,"A:"+FIC$
160 INPUT #1,X
170 FOR I=1 TO X:INPUT #1,NOM$(I),ADR$(I),VIL$(I),TEL$(I)
180 NEXT I:CLOSE #1:RETURN
190 '---------------------------------------------- SAUVEGARDE
200 PRINT F0$CLS$;SPC(30)"S A U V E G A R D E"CN$
210 PRINT FNLOC$(14,9):INPUT "RENTREZ LE NOM DU FICHIER (8 lettr
es maxi) : ",FIC$:FIC$=LEFT$(UPPER$(FIC$),8):PRINT CF$
220 OPEN "O",#2,"A:"+FIC$
230 WRITE #2,X
240 FOR I=1 TO X:WRITE #2,NOM$(I),ADR$(I),VIL$(I),TEL$(I)
250 NEXT I:CLOSE #2:RETURN
260 '------------------------------------------------- MENU 2
270 GOSUB 800:PRINT FNLOC$(25,3)CHR$(158):FOR I=4 TO 23:PRINT FN
LOC$(25,I)CHR$(149):NEXT I:PRINT FNLOC$(25,24)CHR$(155)F3$;
280 PRINT CLS$FNLOC$(0,4)CRN$"<R>"CRF$" Recherche de fiche"
290 PRINT FNLOC$(0,7)CRN$"<S>"CRF$" Liste du répertoire"
300 PRINT FNLOC$(0,10)CRN$"<T>"CRF$" Selection de fiches"
310 PRINT TAB(9)"par critere"
320 PRINT FNLOC$(3,16)CRN$"<U>"CRF$" Menu principal"
330 PRINT F2$OP$:G2=0
340 GOSUB 820:TC=ASC(I$)
350 IF TC<82 OR TC>85 THEN 340
360 ON TC-81 GOSUB 390,520,450:IF TC=85 THEN RETURN
370 GOTO 330
380 '---------------------------------------------- RECHERCHE
390 PRINT F2$OP$SPC(14)" *******  RECHERCHE  *******":MX$=ME$
400 PRINT F4$CLS$:INPUT "  Nom de la fiche  ";N$:N$=UPPER$(N$)
410 FOR I=1 TO X:G=0:PRINT CLS$:IF N$<>LEFT$(UPPER$(NOM$(I)),LEN
(N$)) THEN 430 ELSE G=1:PRINT FNLOC$(2,4)NOM$(I)TAB(40)"FICHE No
 "USING "###";I:PRINT FNLOC$(9,6)ADR$(I)FNLOC$(9,8)VIL$(I)FNLOC$
(9,10)"Tel : "TEL$(I)
420 PRINT FNLOC$(9,17)MX$:GOSUB 590:IF TC=82 THEN G2=1 ELSE IF T
C=68 AND S=1 THEN F=I:RETURN
430 NEXT I:GOSUB 570:G2=0:IF R=1 THEN 400 ELSE RETURN
440 '------------------------------------------------------ TRI
450 PRINT F2$OP$SPC(14)"*** RECHERCHE  SELECTIVE ***"
460 PRINT F4$CLS$:INPUT "     Entrez le critere de recherche ";C
$:C$=UPPER$(C$)
470 G=0:FOR I=1 TO X:PRINT CLS$:W$=UPPER$(NOM$(I)):X$=UPPER$(ADR
$(I)):Y$=UPPER$(VIL$(I)):Z$=UPPER$(TEL$(I)):IF INSTR(W$,C$) OR I
NSTR(X$,C$) OR INSTR(Y$,C$) OR INSTR(Z$,C$) THEN ELSE 500
480 G=1:PRINT FNLOC$(2,4)NOM$(I)TAB(40)"FICHE No "USING "###";I:
PRINT FNLOC$(9,6)ADR$(I)FNLOC$(9,8)VIL$(I)FNLOC$(9,10)"Tel : "TE
L$(I)
490 PRINT FNLOC$(9,17)ME$:GOSUB 590
500 NEXT I:GOSUB 570:IF R=1 THEN 460 ELSE RETURN
510 '---------------------------------------- LISTE DU CARNET
520 PRINT F2$OP$SPC(14)"****** LISTE COMPLETE ******"F4$;
530 FOR I=1 TO X:PRINT CLS$FNLOC$(2,1)NOM$(I)TAB(40)"FICHE No "U
SING "###";I:PRINT FNLOC$(9,3)ADR$(I)FNLOC$(9,5)VIL$(I)FNLOC$(9,
7)"Tel : "TEL$(I)FNLOC$(3,14)"APPUYEZ SUR UNE TOUCHE POUR LA FIC
HE SUIVANTE"
540 GOSUB 820:NEXT I
550 GOSUB 580:IF R=1 THEN 530 ELSE RETURN
560 '---------------------------------------------- MESSAGES
570 IF G=0 AND G2=0 THEN PRINT FNLOC$(10,10)FI$
580 R=0:IF TC=68 THEN 610 ELSE PRINT FNLOC$(11,18)MQ$
590 GOSUB 820:IF I$="O" THEN R=1:IF TC=68 AND MX$=MC$ THEN S=1
600 IF R=0 THEN PRINT CLS$;
610 RETURN
620 '---------------------------------------------- SAISIE
630 PRINT F0$CLS$:GOSUB 800:IF X=0 THEN FIC$="NOUVEAU FICHIER"
640 PRINT F2$SPC(35)CRN$" NOM DU FICHIER :"CRF$" * "FIC$" *";
650 PRINT F3$:PRINT FNLOC$(4,6)"** NOM Prenom     :"
660 PRINT FNLOC$(4,9)"** ADRESSE        :"
670 PRINT FNLOC$(4,12)"** VILLE (+ CP)   :"
680 PRINT FNLOC$(4,15)"** Telephone      :"
690 X=X+1:PRINT F4$CLS$F2$"  "CRN$" FICHE No "CRF$" "USING "###"
;X:PRINT F4$CN$
700 PRINT FNLOC$(0,6);:INPUT NOM$(X):PRINT FNLOC$(0,9);:INPUT AD
R$(X):PRINT FNLOC$(0,12);:INPUT VIL$(X):PRINT FNLOC$(0,15);:INPU
T TEL$(X)
710 PRINT FNLOC$(4,18)CF$MQ$
720 GOSUB 820:IF I$="O" THEN 690
730 GOSUB 200:RETURN
740 '------------------------------------------ SUPPRESSION
750 PRINT F0$CLS$:GOSUB 800:MX$=MC$:PRINT F2$SPC(25)"*** SUPPRES
SION DE FICHE ***";:S=0:GOSUB 400:IF S=0 THEN RETURN
760 FOR J=F TO X:NOM$(J)=NOM$(J+1):ADR$(J)=ADR$(J+1):VIL$(J)=VIL
$(J+1):TEL$(J)=TEL$(J+1):NEXT J:X=X-1:GOSUB 200:S=0:RETURN
770 '------------------------------------------------------ FIN
780 PRINT F0$CLS$FNLOC$(15,12)"l'Echo du PCW vous donne rendez-v
ous au mois prochain"CN$:END
790 '---------------------- dessin du cadre et attente touche
800 PRINT CLS$;FNLOC$(79,0)CHR$(156);:FOR I=1 TO 78:PRINT CHR$(8
)CHR$(8)CHR$(154);:NEXT:PRINT CHR$(8)CHR$(8)CHR$(150)FNLOC$(0,1)
;:FOR I=1 TO 23:PRINT CHR$(149):NEXT
810 PRINT CHR$(147);:FOR I=1 TO 78:PRINT CHR$(154);:NEXT I:PRINT
 CHR$(153):FOR I=23 TO 1 STEP -1:PRINT FNLOC$(79,I)CHR$(149):NEX
T:PRINT FNLOC$(1,3);:FOR I=1 TO 78:PRINT CHR$(154);:NEXT I:PRINT
:RETURN
820 I$=INKEY$:IF I$="" THEN 820 ELSE I$=UPPER$(I$):RETURN
```

VOS REVENDEURS SPECIALISES...

LOISIR INFORMATIQUE
39, rue de l'Oratoire
14000 CAEN
Tél. : 31 85 18 77

F.N.A.C. ETOILE
26, Avenue de Wagram
75008 PARIS
Tél. : 47 66 52 50

ETS LECOMTE
31, rue du Gal de Gaulle
95880 ENGHIEN
Tél. : 34 12 89 31

COMPUTER MARKET
150, rue Antoine-Dansaert
1000 BRUXELLES
BELGIQUE
Tél. : 32 25 12 24 28

F.N.A.C.
Centre Commercial Colombia
35000 RENNES
Tél. : 99 31 79 79

ORDI PLUS
7, Place Camélinat
93600 AULNAY-SOUS-BOIS
Tél. : 48 68 66 33

F.N.A.C.
Centre Commercial Saint-Jacques
57000 METZ
Tél. : 87 36 16 22

DURIEZ
132, Bd Saint-Germain
75006 PARIS
Tél. : 43 29 05 60

VIDEO SHOP
50, rue de Richelieu
75001 PARIS
Tél. : 42 96 93 95

INFORMATIQUE SYSTEME
99, Avenue du Gal Leclerc
94700 MAISONS-ALFORT
Tél. : 43 68 12 12

ORDIVIDUEL
20, rue de Montreuil
94300 VINCENNES
Tél. : 43 28 22 06

HYPER-C.B.
183, rue Saint-Charles
75015 PARIS
Tél. : 45 54 39 76

ARTS ET BUREAUTIQUE SERVICE
22, rue de Paris
91120 PALAISEAU
Tél. : 60 14 09 54

FRANCE DISQUETTE
255, avenue Berthelot
69008 LYON
Tél. : 78 01 79 63

PROFORMA-P.S.I.
3, rue de Lorraine
25000 BESANÇON
Tél. : 81 82 24 51

L'ONDE MARITIME
257, rue Judaïque
33000 BORDEAUX
Tél. : 56 24 05 34

F.N.A.C.
Centre Commercial Polygone
34041 MONTPELLIER

CALCUL ACTUEL
49, rue Paradis
13006 MARSEILLE
Tél. : 91 33 33 44

FRANCE DISQUETTE
34, rue de la République
42000 SAINT-ETIENNE
Tél. : 77 21 26 28

SORBONNE INFORMATIQUE
40, rue Gioffredo
06000 NICE
7, rue des Belges
06400 CANNES
Tél. : 93 85 17 55

PCW

DU HARD QUI

Petite sœur du stylo optique dont nous avons déjà fait un portrait assez détaillé dans le numéro 1, la souris d'Electric Studio conserve de nombreux points communs tout en apportant une palette relativement importante de nouvelles fonctions...

LE HARD :

Livrée en deux boîtes distinctes, la souris est constituée, d'une part, d'une interface se fixant sur la prise arrière et, d'autre part, de la souris elle-même qui, reliée à l'interface, offre, avec un peu plus d'un mètre de cordon, une liberté certaine.

L'INTERFACE :

La première nouveauté concerne le boîtier de raccordement qui, entièrement remodelé, ressemble à s'y méprendre à celui de l'interface **CPS 8256** développée par **AMSTRAD**, en permettant de conserver une homogénéité de présentation. La deuxième particularité concerne le détrompeur qui n'étant plus amovible mais fondu dans la masse évitera à bien des utilisateurs les frayeurs d'une connexion hasardeuse.
Notons que l'interface peut être couplée avec la **CPS 8256** en ne gênant point leur fonctionnement respectif. C'est encore un progrès ! L'interface est donc totalement indépendante et la souris vient s'y raccorder par l'intermédiaire d'une prise identique à celle de nos bons vieux Joysticks.

LA SOURIS :

D'aspect très professionnel, la souris, comme ses homologues fonctionnant sur d'autres matériels consiste en un boîtier d'une ergonomie permettant la prise en main. Le déplacement se fait par l'intermédiaire d'une boule indépendante qui, roulant sur un plan quelconque, indique tout déplacement à deux potentiomètres (Directions **X** et **Y**) qui transmettent leurs impulsions à deux circuits analogiques chargés de déduire l'angle exact du déplacement (**figure 1**).

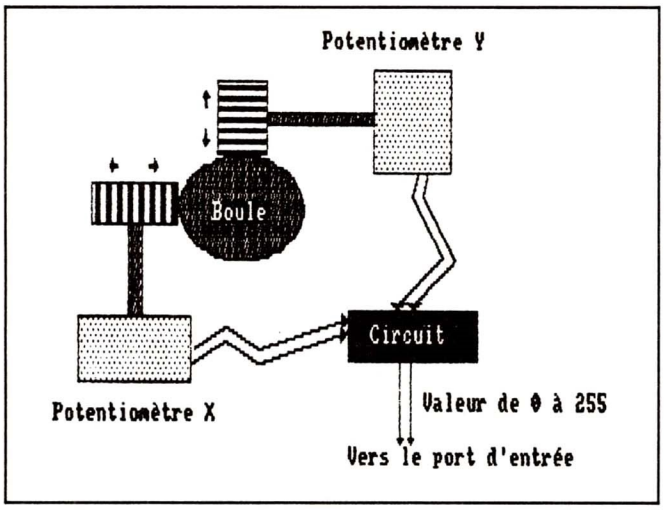


FIGURE 1

Notons que la boule est totalement indépendante du boîtier et n'est retenue que par un cache qui, fixé par une vis parker, offre un semblant de réglage quant à la sensibilité du déplacement (**figure 2**).
Pour parfaire l'utilisation qui n'est pas uniquement liée au déplacement, trois boutons poussoirs indépendants sont positionnés exactement à l'endroit où les doigts se posent quand la souris est en main.
D'une façon générale, la prise en main est excellente et la dureté du roulement peut être facilement atténuée par un réglage adapté.

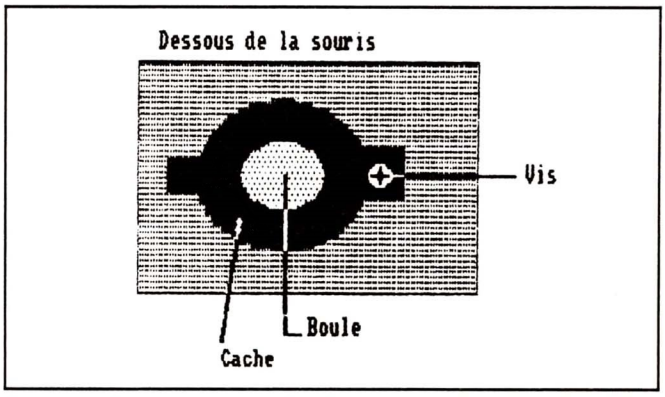


FIGURE 2

LE SOFT :

De ce point de vue, **Electric Studio** nous gâte particulièrement. Le premier programme de dessin assisté par ordinateur s'est doté de nouvelles fonctions aux pouvoirs alléchants. Aussi, trois nouveaux programmes viennent enrichir notre bibliothèque et sont plus particulièrement dédiés à l'usage de la souris ou d'un éventuel Joystick.

ART :

Programme principal de dessin, **ART** est la réplique améliorée de celui livré avec le stylo optique. Malgré nos tentatives, le programme de la souris refuse toute utilisation avec celui du stylo et inversement. Nous espérons que nos lecteurs sauront trouver le moyen...
Si la version disponible est encore entièrement en anglais, il est tout à fait question d'en fournir une version française très bientôt et pour ne pas pénaliser ceux qui auront craqué avant sa sortie, **D.D.I.** propose d'échanger gratuitement l'ancienne version contre la nouvelle. C'est un bon point.

L'utilisation du programme reste identique à celle décrite dans le numéro 1 (cf. le hard du mois). Donc inutile de refaire la description. Par contre, deux nouvelles fonctions méritent un détour. La première fait partie des utilitaires et permet la sauvegarde et la récupération d'une partie de l'image présente à l'écran.
Comme l'illustre la **figure 3**, cette fonction permet de définir un périmètre et de le sauver sous une appellation quelconque pour le recharger dans le même ou tout autre dessin en profitant des possibilités suivantes :

- Agrandissement en hauteur et en largeur
- Réduction en hauteur et en largeur
- Inversion selon l'axe vertical ou horizontal

Les possibilités de cette option sont immenses et bien des utilisateurs sauront en trouver une à leur mesure.
Notons tout de même qu'elle permet aussi de réaliser une importante économie de place sur les disquettes car il n'est plus besoin de sauvegarder la totalité de l'écran

MOUSSE...

pour conserver un petit dessin. Sachant qu'un écran consomme **22** kilo-octets on comprend tout à fait le propos... Enfin pour résumer cette fonction, rien ne vaut un petit exemple et la **figure 4** *(voir page 44)* s'y prête avec une gentillesse dont nous la remercions !

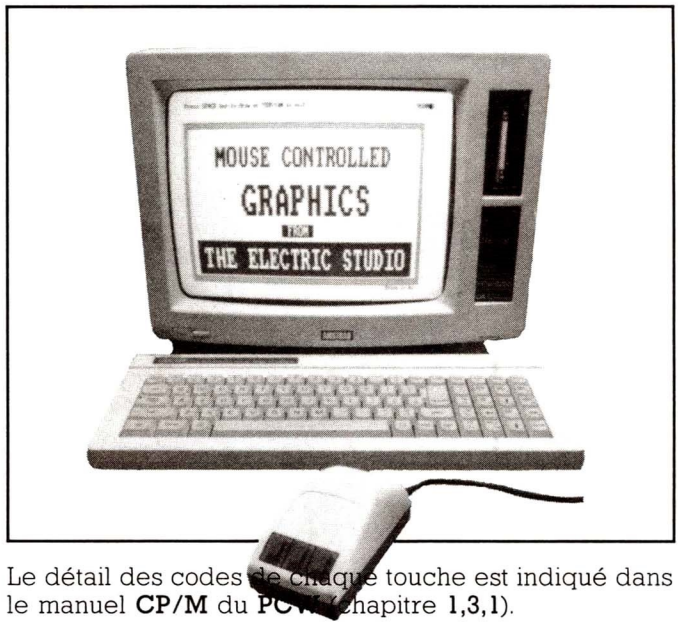
La seconde concerne la position du curseur dans l'écran. L'option **C** permet, en cours de déplacement ou de dessin, de remplacer le message d'état par les coordonnées **X** et **Y** du curseur. Cette amélioration indispensable fait cruellement défaut sur la version **ART** du stylo optique car elle offre un positionnement beaucoup plus précis qu'une simple grille en surimpression (**figure 5**).
Nous pouvons donc attendre de cette option la possibilité d'effectuer des dessins techniques beaucoup plus précis.

XMOUSE :

Destiné à l'activation de la souris, ce programme fonctionne sous **CP/M** et indique que les déplacements de la souris seront identiques à ceux des quatre touches de curseur. Cet utilitaire permet alors d'utiliser la souris dans les programes courants fonctionnant sous **CP/M**. **Multiplan, DBASE, Wordstar** et bien d'autres peuvent ainsi être commandés par la souris.
XMOUSE est donc indispensable à toute prise en compte des déplacements de la souris mais il ne permet pas d'affecter un nouveau code à l'une de ses trois touches. Il faut donc, après activation par **XMOUSE**, faire appel à un deuxième utilitaire spécialement conçu pour cette mission :

SETBTN :

En permettant de redéfinir chaque touche, **SETBTN** offre une souplesse beaucoup plus intéressante en adaptant la souris à chaque cas d'espèce. Dans le cas de Multiplan, les touches les plus utilisées (indépendamment du déplacement) sont **[TAB]**, **[ESPACE]** et **[RETURN]**. la procédure est dans ce cas d'une extrême simplicité puisqu'il suffit d'indiquer à la suite de **SETBTN** les codes des touches du clavier qui seront affectés aux trois touches.
EXEMPLE : **SETBTN 47 18 68** pour obtenir **[ESPACE]**, **[TAB]** et **[RETURN]**.



Le détail des codes de chaque touche est indiqué dans le manuel **CP/M** du **PCW** (chapitre **1,3,1**).

Pour ce qui concerne l'utilisation de la souris lors de la programmation basic, c'est encore **SETBTN** qui convient. Par exemple : On désire tester si la réponse est **Oui** ou **Non** en pressant sur les boutons correspondants, on tape **SETBTN 34 46 [RETURN]** et le tour est joué.

Un exemple concret de l'avantage de pouvoir affecter des fonctions à chaque touche réside particulièrement dans la possibilité de déconnecter le clavier et d'obliger un utilisateur quelconque à ne recourir qu'aux touches de la souris. Vous en profitez pour découvrir que le débranchement du clavier sans extinction de l'ordinateur peut se faire sans dommage ni interruption.

KILLMSE : Ce dernier n'est prévu que pour désactiver **XMOUSE** et rendre la souris à son sommeil originel.

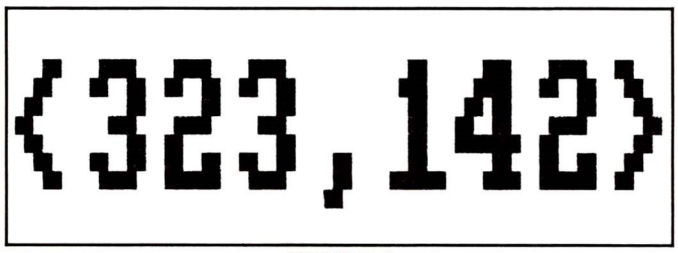


FIGURE 5

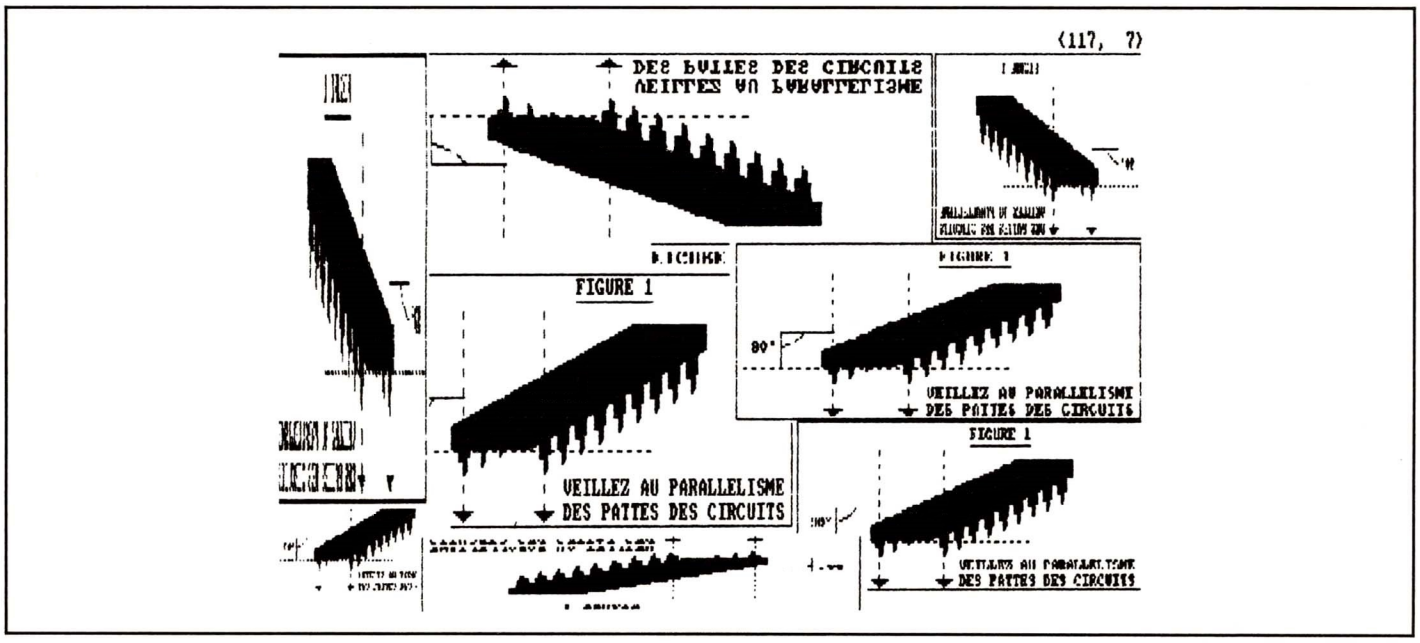
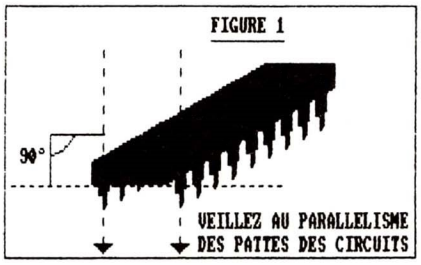
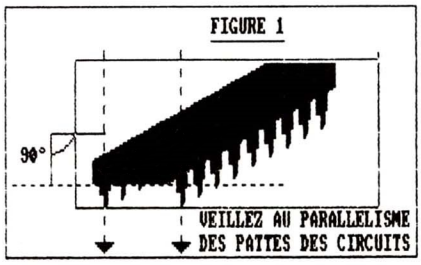


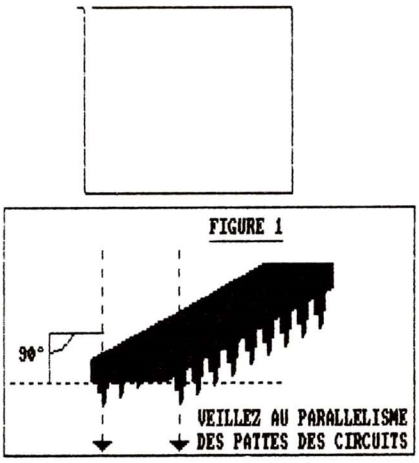
FIGURE 3



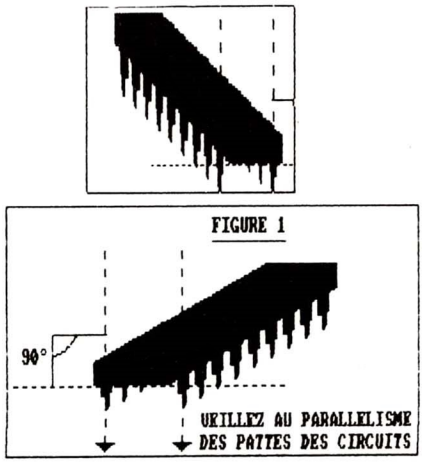
L'option sauvegarde affiche un premier cadre



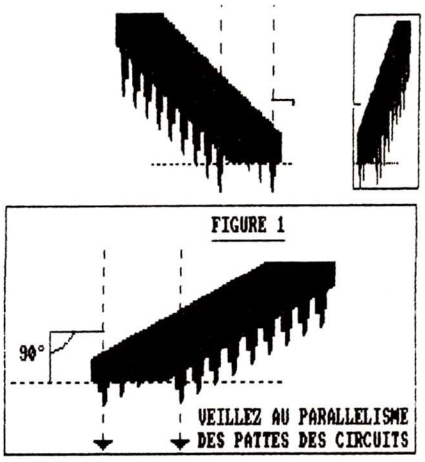
On agrandit le cadre pour cerner la surface à sauver



On relit la sauvegarde effectuée et l'on déplace le cadre en modifiant éventuellement sa taille et son orientation par rapport à l'axe.



On valide et la figure s'affiche dans le nouveau cadre.



Le tour est joué, on peut refaire l'opération plusieurs fois.

En vrac :
La disquette originale contient aussi deux autres fichiers qui seront d'une aide certaine. **LISEZ MOI** est le premier et n'est qu'un fichier **ASCII** servant de page d'explications. Traduit par l'importateur, ce fichier s'affirme par **TYPE LISEZ, MOI [RETURN]** (sous **CP/M**). Si vous désirez en garder une trace écrite, n'oubliez pas de frapper **[ALT] + [P]** avant le **TYPE** qui précède.

Le second est un programme basic qui illustre la manière d'utiliser le joystick ou la souris dans un programme basic. Notez que la valeur du déplacement est renvoyée par le port d'adresse **&HA4E** qu'il suffit de tester par l'instruction **INP**.

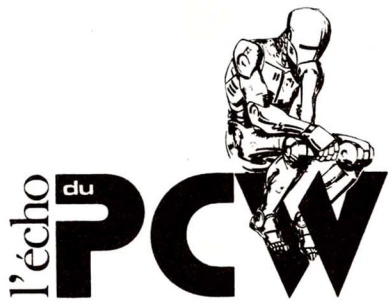
En conclusion, il faut avouer que la souris et le progamme de dessin **ART** valent déjà une mention spéciale pour la précision et les améliorations apportées au programme.

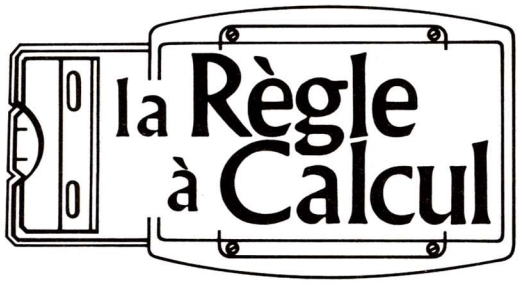
La souris marque donc une étape dans l'ascension technologique du **PCW** qui n'aura bientôt plus grand chose à envier à tous ceux qui n'ont même pas un **W** pour se distinguer !

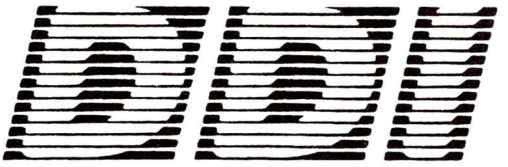
Marc HERMION

FICHE TECHNIQUE

NOM : **LA SOURIS (AVEC L'INTERFACE JOYSTICK)**
TYPE : **HARDWARE + LOGICIEL DE D.A.O.**
AUTEUR : **DAVE HAWKES**
EDITEUR : **ELECTRIC STUDIO (G.B.)**
IMPORTATEUR/DISTRIBUTEUR : **D.D.I.**
PRIX PUBLIC : **1500 F TTC**







3 D CLOCK CHESS
Un bon classique, bien adapté aux performances graphiques de votre PCW ..... 150 F ☐

BRIDGE PLAYER
Un bon jeu de bridge aux règles anglaises ..... 220 F ☐

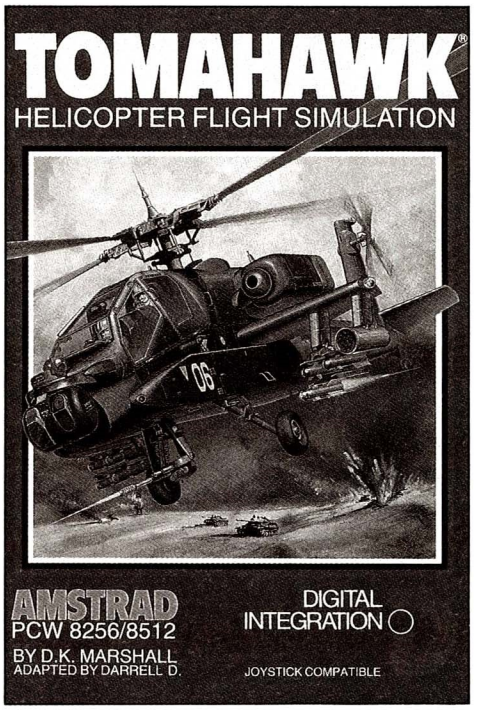
BATMAN
Jeu d'aventure graphique en 3 dimensions, reconstituez la voiture du célèbre héros 190 F ☐

SPACE INVADERS
On ne présente plus ce grand classique .... 190 F ☐

TOMAHAWK
Simulateur de vol, vous êtes aux commandes d'un hélicoptère ..... 220 F ☐

FARLIGHT
Tout le mystère d'une grande aventure graphique en trois dimensions ..... 160 F ☐

AZERTY
Une méthode pratique d'apprentissage du clavier de votre PCW ..... 250 F ☐



POCKET WORDSTAR ..... 890 F ☐
POCKET CALC ..... 490 F ☐
Deux programmes interactifs pour le traitement de texte et le calcul.

Gestion de fichier Jetsam pour les amateurs de programmation, un livre détaillé sur les méthodes de gestion de fichiers en basic... 180 F ☐

STYLO OPTIQUE ..... 880 F ☐
SOURIS ..... 1.500 F ☐
Deux accessoires indispensables pour dessiner, créer des graphismes sur votre PCW. Utilitaire graphique fourni.

EXTENSION MEMOIRE 256 K
Permet d'étendre la mémoire de votre PCW 8256 à 512 K ..... 450 F ☐

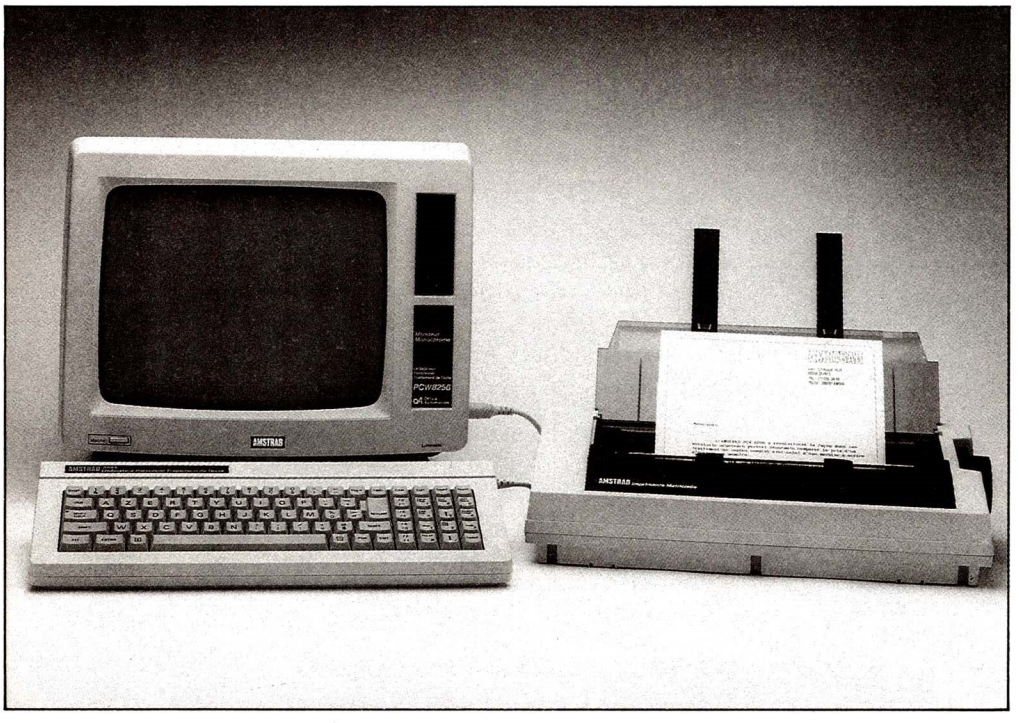
SYNTHÉTISEUR MUSICAL D K'TRONICS
Transformez votre AMSTRAD en synthétiseur musical INTERFACE JOYSTICK, haut parleut fourni ..... 490 F ☐
INTERFACE JOYSTICK SEUL ..... 290 F ☐

THINGI : Porte document très pratique, se fixe sur le côté de votre machine, peut soutenir jusqu'à 1 kg, prix ..... 99 F ☐

LANGAGES

X BASIC
Utilitaire graphique du basic ..... 250 F ☐
COBOL
(anglais) ..... 550 F ☐
LANGAGE C
(anglais) ..... 550 F ☐

LA REGLE ASSURE VOTRE FORMATION SUR PCW



LA REGLE A CALCUL
65 Bd Saint-Germain
BP 300 75228 PARIS CEDEX 05
Télex 201 324 F

BON DE COMMANDE

Nom ..... Prénom .....
Adresse .....
Code Postal ..... Ville .....
Tél .....

Frais de port :
Moins de 5 kilo. : 30 Frs. Au dessus : nous consulter

LA REGLE A CALCUL 65 Bd St-Germain
BP 300 75228 Paris Cedex 05
Tél. : 43.25.68.88 Télex : 201 324 F.

Livraison des produits disponibles sous 8 jours
parking gratuit Maubert-Lagrange

COMPTA... DU NOUVEAU !

Nous vous avons annoncé le PAYE, nous allons en parler.

Nous remercions les lecteurs qui ont répondu à notre questionnaire. Ces réponses sont en cours de lecture...

Avant toutes choses, nous désirons faire quelques commentaires concernant les articles précédents.

Nous vous parlerons d'autres programmes de comptabilité que nous avons testés.

Nous vous parlerons de la paye et citerons les programmes existants, testés ou non.

Nous vous avons présenté (article I) Monsieur LALIQUE, commerçant avisé et sage, et dans l'article suivant, cité quelques programmes.

Nous souhaitons vous faire sentir que, sauf si vous faites faire un programme spécifique à votre entreprise ou à la profession, et sauf si vous programmez vous-mêmes, vous allez être contraints, c'est essentiel de l'admettre, d'adapter votre comptabilité, voire votre organisation aux programmes existants. Ceci est vrai, quelque soit le matériel utilisé.

Une exception concerne le programme Média Compta dont nous parlons plus loin.

Nous expliquons ce qui précède. Que vous teniez vous-mêmes votre comptabilité ou qu'elle soit faite par une tierce personne, les règles légales de tenue des documents légaux restent fixes. Vous êtes habitués à des intitulés de comptes, vous devrez y ajouter des numéros du plan comptable général.

Prenons l'exemple d'un Journal de Ventes. Si vous avez un programme facturation, les codes des divers produits, tva collectée, etc... sont déjà introduits dans le programme et la centralisation se fera automatiquement.

Si vous n'avez pas de programme facturation, il vous suffit de les apprendre ou les noter à la suite de vos intitulés.

Nous éclairons ce propos en citant le cas d'un lecteur qui a répondu à notre questionnaire.

Monsieur X..., Profession Libérale établit des actes médicaux. Première rubrique du Journal de Ventes "consultations" (code à choisir dans la classe 7). Il peut pour la contrepartie ouvrir un compte CLIENTS CONSULTATIONS global qui enregistrera tous les règlements comptants.

Deuxième activité, il fabrique un produit qu'il vend à ses clients. Deuxième compte classe 7 et compte TVA éventuellement. Il peut également dans ce cas utiliser en contrepartie un compte CLIENT unique pour les règlements. Troisième activité, ce produit est revendu à des confrères et peut-être à des Etablissements Médicaux. Création d'une troisième ventilation de produits en classe 7 et comptes de TVA y afférents. Il pourra, s'il prend soin de créer dans ses ACHATS les rubriques destinées à comptabiliser les produits achetés pour ces fabrications, facilement utiliser le contenu de ces comptes pour vérifier ses prix de revient.

Pour la contrepartie de ce troisième poste, la création de comptes CLIENTS INDIVIDUALISES paraît indispensable.

En vérité, quelle que soit l'activité exercée, quelles que soient les ventilations par produits, activités ou tout autres choisies, que les comptes de contrepartie CLIENTS soient individualisés ou non, TVA ou non, la comptabilisation d'un Journal de ventes, reste la même. La différence d'un programme à l'autre tient à la capacité du programme, à ses performances, à sa facilité d'utilisation, et nous vous conseillons lorsque vous ferez votre choix, d'essayer, dans la mesure du possible, de vous faire faire une démonstration. Nous ne pouvons à ce sujet vous donner aucun tuyau, les constructeurs de programmes cités sont, nous le pensons, très disponibles pour compléter vos informations.

Nous avons testé pour vous ALPHASOFT de SOLUTIONS INFORMATIQUES.

Compte tenu de ce qui précède, nous n'entrerons plus dans les détails puisque vous savez maintenant que vous pouvez pratiquement passer de la comptabilité manuelle à l'informatique avec quelques compléments d'information que votre comptable s'empressera de vous fournir si vous ne les connaissez déjà.

A ce propos, citons dans le manuel de l'utilisateur "Alphasoft" un petit cours qui nous a paru très "IN" de la relation avec "le comptable".

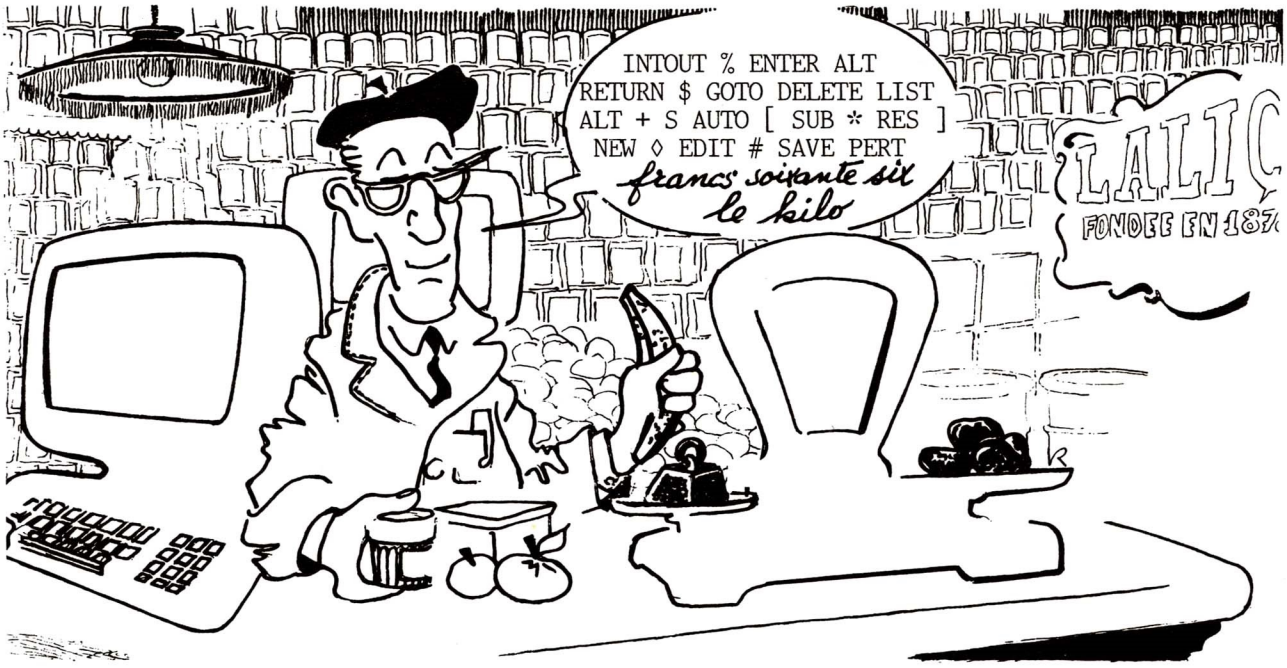
ALPHASOFT outre qu'il permet la tenue de tous les journaux légaux, et l'établissement des états jusqu'au bilan, nous paraît un programme fonctionnel. Il possède une saisie performante, permettant au cours de celle-ci, l'interrogation des comptes par intitulé et leur création.

Possibilité de saisie aux fins de gestion des dates d'échéances (clients ou fournisseurs).

Enregistrement des écritures globales, ce qui permet un retour à l'écran en arrière en cas de nécessité de modification de l'écriture. Longueur de libellé confortable. Numérotage des pièces alphanumérique bien sympathique. Génération par le logiciel (avantage à l'appréciation de chacun) d'un numéro d'écriture.

Quatre autres caractéristiques à noter :

1) Visualisation à l'écran ou imprimante de tous les documents légaux.
2) Etat des relances clients ou fournisseurs (voir ci-dessus dates d'échéance).
3) Liste alphabétique clients ou fournisseurs.
4) Arrêtés de périodes non imposés.



CAPACITES D'ALPHASOFT

L'écran offre une visualisation permanente de l'espace libre et occupé en mémoire. Avec 1 lecteur 2500 lignes d'écritures ou comptes. Avec 2 lecteurs 10.000 lignes d'écritures ou comptes.

Nous avons testé pour vous MEDIA COMPTA qui présente des caractéristiques exceptionnelles.

- Interfaçage en amont et en aval,
- Utilisation de mots de passe hiérarchisés,
- Création des comptes en cours de saisie.
- Utilisation de 4 touches de fonction seulement.
- Paramétrage possible des états de gestion comptable.
- Vraie gestion comptes de tiers.
- Comptabilité analytique paramétrable et états de gestion analytique.
- Capacité de 6000 à 7000 écritures (PCW 8512 - 2 lecteurs).
- Ces logiciels tournent en version CP/M-MP/M MS/DOS depuis 4 ans.
- Livret d'utilisation très très complet.
- MEDIASTORE qui distribue Média Compta assure la formation des utilisateurs (prévoir 1 journée). Prix de vente au public 2500 F H.T. - compta Media Compta, Assistance téléphonique par abonnement.

LA PAYE

Le problème reste le même. Vous avez une paye simple c'est-à-dire celle du régime général et vous n'avez à introduire que des données classiques ; nombres d'heures, salaires horaires, mensuels, plafonds taux de cotisation "parts salariales et patronales, primes de transports, acomptes, tickets restaurants ou autres, tous les programmes existants contiendront sans difficultés toutes ces informations. Nous pouvons citer : "CRESUS" chez LOGICYS

Si par contre vous avez des particularités importantes, par exemple :
Abattements liés à la profession (ouvriers à domicile, bâtiment, cinéma, journalistes, etc...)
Plafonds journaliers différents (cinéma...)
Taux de calculs des cotisations différents du régime général, et il n'en manque pas, vous seriez bien avisés de choisir un programme de paye paramétrable.

Nous en avons testé un pour vous : MEDIA PAYE de Médiastore, entièrement paramétrable, qui vous permettra de faire des exploits en matière de paye. Ce programme, par une technique originale de paramétrage, peut traiter n'importe quel type de paye, même les plus complexes. Son automatisation très poussée ne nécessite plus que la saisie des variables mensuelles qui peuvent elles-mêmes être automatisées.

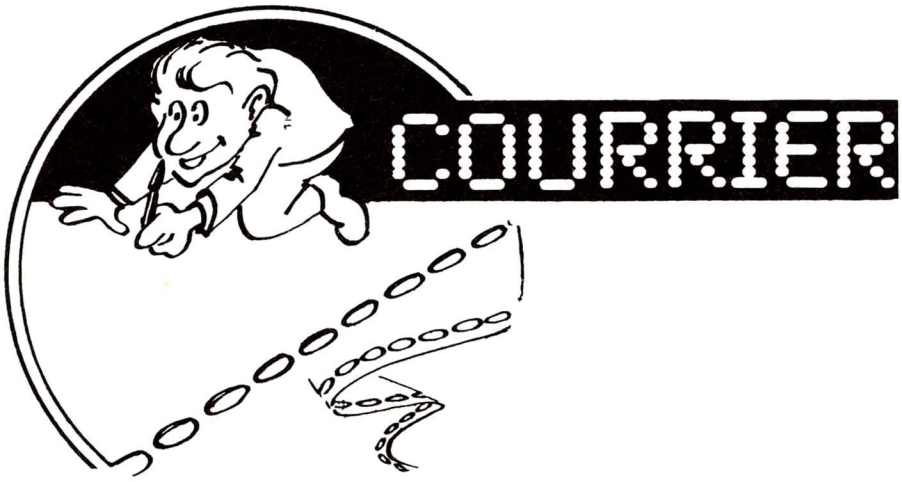
- Possibilité de traitement de la paye de plusieurs établissements dans la même entreprise sur le même support (disque dur ou disquette) ou supports différents.
- Informations concernant chaque salarié sur fiche signalétique unique,
- Possibilité de refaire plusieurs fois le même bulletin avant sa validation définitive.
- Support pouvant contenir jusqu'à 200 salariés.
- Livret d'utilisation très très complet.
- Utilisation des 4 seules touches en fonction (cf comptabilité Média Compta).
- Génération automatique des écritures comptables, d'édition des chèques, états de fin d'année.

Voilà, nous pensons que ces premières présentations étant faites, vous avez tout loisir de contacter chacun de ces éditeurs pour obtenir les informations qui vous seront utiles.

Nous nous réjouissons, tout de même, de constater que le PCW fait maintenant l'objet de développements dignes de ses moyens et que cela augure d'un avenir prometteur, ce dont nous reparlerons...

Madame LACAILLE

ALPHASOFT : 255 Avenue Berthelot - 69008 LYON
Tél. : 78 08 09 63
MEDIASTORE : 9, rue Fondary 75015 PARIS
Tél. : (1) 45 79 69 28
LOGICYS : 61/69 rue C. Pelletan 33150 CENON
Tél. : 56 40 94 75



LES PCWISTES ECRIVENT...

Gérard DUBROCQ
28 Chartres

Je viens de découvrir le **numéro 1** de l'**Echo du PCW**. Bravo et félicitations pour sa clarté et ses explications à la portée de tout un chacun. Enfin quelqu'un qui semble avoir compris que la vulgarisation de l'informatique permet à des non-initiés de pratiquer cet « art » sans être un spécialiste...

.... Un de mes anciens patrons (je suis maintenant à la retraite) disait toujours : Quand vous rédigez une instruction, n'oubliez jamais de vous mettre, auparavant, à la place de celui qui va le recevoir ; celui-ci ignore tout, ou presque tout, de votre sujet, alors que vous qui le rédigez, vous le possédez en détail et l'ensemble vous paraît évident. Connaissez-vous un programme de gestion de portefeuille boursier et un de généalogie ?

Vous remerciant, d'un coup de « paste » je vous salue !

L'ECHO

Heureux lecteur qui peut savourer après une longue carrière, les vivifiantes aventures de la PCWmanie !

Nous constatons avec joie que de nombreux retraités ont le même passe-temps. Pour ce qui concerne votre demande, nous pouvons vous préciser que d'excellents programmes boursiers sont actuellement à l'étude par notre service logiciel et que si les tests s'avèrent positifs, vous les verrez bientôt attérir dans votre PCW. Pour ce qui est de la généalogie, rien à signaler et nous encourageons nos lecteurs à nous transmettre leur réalisation car de nombreuses demandes des uns et des autres pourront ainsi être comblées. D'avance merci.

Francis MARTIN
13 Marseille

Je viens d'acquérir un PCW 8256 que j'ai déjà étendu à **512 ko** à l'aide de **RAM+**. Le besoin d'un tel investissement était lié à mon travail pour lequel je suis obligé de faire un inventaire permanent de mon stock (je suis cuisinier) et j'ai pensé qu'il serait suffisant. J'ai donc tenté de me débrouiller avec **DBASE** et n'arrivant pas au résultat escompté (du fait de mon incompétence probablement) j'ai demandé conseil à mon revendeur. Quel ne fût ma surprise quand, après seulement 5 mois, il m'a annoncé que mon **PCW** ne faisait pas l'affaire et que j'avais intérêt à prendre un **PC** qui lui aurait tous les programmes qu'il me fallait !!!

Je me suis dit alors que si le **PCW** avait un magazine comme le vôtre, il devait être capable de faire mon stock ! J'espère que vous pourrez m'aider... Sincères salutations.

L'ECHO

*Oui la dernière machine est toujours la meilleure et surtout pour le cash flow de la boutique... Nous sommes certains que votre PCW peut faire un inventaire de cuisine et qu'il serait peut-être judicieux de consulter les éditeurs ayant réalisé des programmes de gestion de stock. Nous savons aussi que d'autres cuisiniers nous lisent et ils ont peut-être résolu le problème... Qu'ils nous écrivent. Enfin rassurez-vous, votre **PCW** est très puissant et beaucoup d'entre nous sont loin d'avoir atteint ses limites pour déjà avoir vraiment besoin de mieux.*

Jacques MAQUERIN
78 Versailles

D'abord bravo, ensuite encore, enfin toujours...

L'Echo est formidable et je regrette vraiment de n'avoir pas eu un tel journal entre les mains dès le début. Mon problème est simple : Comment interrompre une copie d'écran obtenue avec **[EXTRA]** et **[PRT]** pendant son déroulement. Si vous trouvez, je m'abonne aux disquettes !

Encore merci.

L'ECHO

*Sortez votre chéquier Monsieur Jacques ! La copie d'écran dit **HARD COPY** pour les intimes s'arrête d'un doigt. Pour le choix du doigt, nous vous laissons toute liberté, par contre, la touche à presser est [PRT] tout simplement. (Il faut garder le doigt dessus jusqu'à l'arrêt de l'imprimante).*

LE SAVIEZ-VOUS ?

Il vous manque quelque chose ???

Certains lecteurs n'ont pas de chance. En effet, leur manuel basic recèle quelque défaut dont la plus marquante concerne la fonction **RANKSPEC** dont la page a carrément été omise. Dans ce même manuel, au chapite de la sauvegarde, on vous conseille l'extension **B** pour la sauvegarde protégée. En fait, c'est tout faux ! Il s'agit de **P.** Pour ce qui concerne la page manquante, adressez-vous à **AMSTRAD** France au **(1) 46 26 34 50** où un personnel surentraîné vous dira où elle est cachée...

Petite annonce

Un de nos meilleurs collaborateurs propose en priorité aux lecteurs de l'**Echo** l'affaire suivante :

LOCAL COMMERCIAL A VENDRE
(Sol carrelé, tapisserie,
électricité refaite à neuf)
70 m² + Dépendance 15 m²
Très bien situé
dans immeuble standing récent,
à 300 m du RER, 2 mn de Paris,
3 mn de l'A4
Prix à débattre au
(1) 45 92 90 10

Note de l'Echo :
*Probablement le meilleur investissement après le **PCW**...*

Salon, salon, le sel de notre vie...

Après un accueil triomphal auprès de nos confrères anglais, **l'Echo** s'expose encore au succès les **8** et **9 novembre** chez **VIDEOSHOP** et à la **Villette (AMSTRAD EXPO)** du **21** au **24 novembre** sur le stand **D.D.I** qui ne fait vraiment que ce qui se fait de bien...

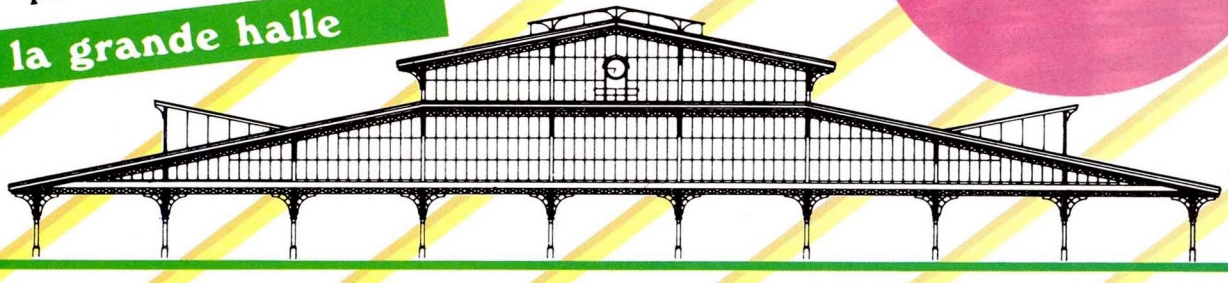
AMSTRAD EXPO

21 au 24

NOVEMBRE 86

TOUT L'ENVIRONNEMENT DE VOTRE ORDINATEUR FAMILIAL AMSTRAD
PRESENTATION DU NOUVEAU COMPATIBLE PC AMSTRAD

la Villette
parc de la Villette
la grande halle



Lundi 24 : journée professionnelle

Tous les jours de 10 H à 19 H

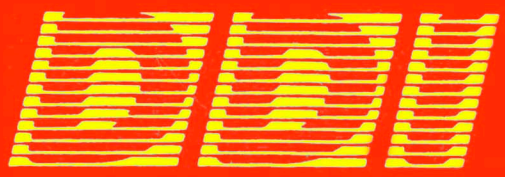
TOUT

ce qui se fait de bien

sur votre

PCW 8256/8512

est distribué par



DUPLICATION ET DIFFUSION INFORMATIQUES

La documentation complète ainsi que la liste des revendeurs agréés D.D.I vous seront immédiatement et gracieusement envoyées sur simple appel au :
(1) 48.67.89.54 (HOT LINE PCW)

Ou par courrier à :

D.D.I.
DIVISION PCW
C.A.P.N. "Le Bonaparte" BP 37
93153 LE BLANC-MESNIL CEDEX